SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

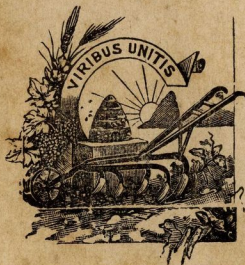
Exploração de Madeiras

PELOS DRS.

WENCESLAO BELLO

E

MONTEIRO DA SILVA

Extrahido do primeiro volume da obra—O BRASIL, SUAS RIQUEZAS NATURAES, SUAS INDUSTRIAS, publicado pelo CENTRO INDUSTRIAL DO BRASIL.

Typ. da "Gazeta de Noticias", rua Sete de Setembro n. 94

1908

EXPLORAÇÃO DE MADEIRAS

O Brasil, é sem possivel contestação, o paiz que possue as mais preciosas madeiras para construcções civis e navaes, para moveis e os mais variados artefactos. Paiz de flora variegada e luxuriante, possuindo diversos climas, varias zonas vegetativas e solo uberrimo, suas madeiras são apreciadas por sua resistencia, belleza e durabilidade.

A importancia d'essas madeiras não reside sómente na consistencia cornea de seu lenho; muitas especies têm-n'o tão bello e ondulado, que parece burilado por artistas habeis. Outras são aromaticas tão intensamente, que parecem reservatorios de puras essencias preparadas por chimicos abalisados.

Todos os Estados possuem madeiras superiores, porém alguns são mais ricos em especies e variedades apreciadas, como os do Amazonas, Pará, Matto-Grosso, Bahia, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Minas Geraes, Paraná.

Para provar a riqueza florestal do Brasil, basta citar a recente Exposição de S. Luiz, na America do Norte, onde as madeiras em amostras produziram verdadeiro enthusiasmo no povo americano e onde a propria imprensa declarou que o Brasil é o paiz que possue a mais rica floresta do mundo. Isto dito por uma imprensa tão zeladora e ciosa de sua patria, constitue a franca e sincera manifestação da mais pura realidade, do que os Brasileiros devem se ufanar e procurar divulgar a posse d'esse thesouro, que o proprio povo e a maioria do mundo ignorava.

Entretanto—triste é dizel-o—vamos comprar o pinho americano para construir nossas casas, olvidando nas quebradas das serras nossas madeiras, que não têm rivaes.

O commercio de madeiras ainda não teve grande desenvolvimento pelas difficuldades do transporte, ainda caro pelas vias-ferreas e moroso pela via fluvial, e pela falta de bons portos para rapido carregamento e prompta expedição.

Justamente nas margens dos grandes rios vivem as melhores madeiras, que são exportadas em balsas com toda a morosidade e perigo para o conductor, sómente pela carestia da navegação para os portos maritimos.

Quantos rios atravessando pujantes florestas tornar-se-hiam centros de riqueza se fossem navegados convenientemente, bastando para alguns, pela sua pouca navegabilidade durante as seccas, a construcção de comportas e outras obras relativamente faceis!

Para se conhecer a influencia d'essas condições, basta saber-se que o preço da madeira nas estações ou portos de embarque é menor do que o custo do transporte. Por este motivo o pinho estrangeiro vem concorrer com as madeiras nacionaes até quando estas estão em mattas proximas do Rio de Janeiro e dos outros grandes centros de actividade e progresso.

As madeiras abundam nos Estados de territorio mais accidentado, acarretando as maiores difficuldades e despezas seu transporte em tóros, muitas vezes de mais de quatro metros cubicos, e que são arrastados em pesadas zorras, por pessimos caminhos, tortuosos, com rampas ingremes, fazendo o tormento dos animaes e dos conductores, que correm os maiores perigos de serem esmagados pelo terrivel blóco lenhoso

N'estas condições, para evitar maiores dispendios com a remoção de tão pesados tóros, os exploradores de madeiras são obrigados a ser serradores, estabelecendo no centro das florestas serrarias moveis para preparal-as nas dimensões procuradas pelos constructores e marceneiros. E' pratico e intuitivo que as serrarias devem estar nas mattas, evitando assim o transporte de cascas e outras partes inuteis que vêm augmentar a difficuldade das puchadas, o peso e o custo dos transportes. Torna-se assim mais suave a remoção e o lucro do exportador é certo, porque supprime os intermediarios, madeireiros e serradores.

A exportação das madeiras para o exterior é ainda pe-

quena; e é notavel como ainda não se desenvolveu este commercio, certamente por falta de propaganda nos centros Europeos.

Um outro motivo tambem e bem grave é o monopolio dos madeireiros em Hamburgo, onde se faz o maior commercio de madeiras, que são vendidas em leilão, não encontrando sinão um licitante que, mancommunado com outros collegas, divide depois a mercadoria obtida por um preço mesquinho.

N'estas condições quem entre nós tenta essa exportação, logo nas primeiras remessas verificando prejuizo, não trata mais d'esta industria. Por isso o monopolio de Hamburgo tem sido a causa efficiente do pouco commercio das madeiras do Brasil para a Europa.

O Governo da União que tentar uma exposição permanente, nas principaes capitaes da Europa, de diversos productos naturaes e manufacturados, prestará immenso serviço á patria por tornar conhecidas e procuradas grandes riquezas de utilidade universal.

Só n'este commercio de madeiras quantos milhares de contos perdem-se carbonizados pelo fogo das derrubadas, sómente pela falta de um commercio regular com o estrangeiro, que por nossa desidia não conhece nossas preciosidades florestaes. E este facto não deve produzir admiração quando é notorio que, na propria Capital da Republica, esta ignorancia estende-se á maioria de sua população.

Paiz sem população proporcionada ao seu grande territorio, sem bôas estradas e sem conforto, muito raros são aquelles que se animam a ir pelo interior conhecer "de visu" as riquezas naturaes do paiz.

Não precisariamos mandar ao estrangeiro sinão as madeiras para moveis, tão abundantes e bonitas, espalhadas por todo o paiz, prestando-se á confecção das mais ricas mobilias, com relevos os mais interessantes.

As Cedrelas (Cedros) de tanta applicação na America do Norte, onde não existem mais, pois esta já se fornece em Venezuela e Cuba, poderão ainda se tornar importante artigo de exportação para aquelle paiz, visto sua abundancia em todos os Estados e das melhores especies.

A Peltógyne discolor (roxinho, guarabú) presta-se ad-

miravelmente ao fabrico de rodas para carros e lanças para os mesmos e é de grande durabilidade.

Madeiras para bengalas, para tamancos, para forro, soalho, portas, barrotes, vigamentos, caibros, embutidos, dormentes e construcções navaes, o Brasil possue as melhores e as mais proprias, com todos os predicados de resistencia ás mudanças atmosphericas.

Para esteio, tem na braúna parda o mais forte e duradouro e que, mesmo nos climas humidos e quentes, onde as madeiras soffrem rapida fermentação, dura mais de cem annos, arrostando as intemperies e resistindo á humidade do sólo.

A extracção das madeiras, para estas conservarem sua perfeita sanidade, depende da época em que é feita, devendo-se preferir quando a planta se acha em estado de somno, fóra do tempo das seivas ascendentes e em determinada lua tão sabida pelos derrubadores. O tronco que não é derrubado na minguante estronca ao cahir, ou é perseguido pelos insectos destruidores, até pelo cupim. Muita gente denega esta influencia lunar sobre a vegetação, porém é um facto conhecido no interior do paiz e que não deixa nenhuma duvida; e aquelle que deixar de observar esse preceito popular será victima de sua intransigencia. Quem reside no campo não ignora que a taquara soffre tanto esta influencia que fica em pó, atacada pelo caruncho, quando cortada na lua cheia.

Um dos maiores males para essa e outras industrias do Brasil é a elevação das tarifas ferro-viarias, tão altas que os productos não podem competir com os similares estrangeiros.

Muito prejudicial ao paiz são essas enormes derrubadas feitas para a cultura extensiva, queimando tão rica camada de humus depositado pelos seculos, fazendo exterminio de tantas madeiras e arvores e que vão prejudicar até o regimen meteorologico trazendo grande inconstancia do tempo, com seccas prolongadas.

Um outro mal d'essa industria extractiva é a exportação das madeiras logo depois de derrubadas, sem o tempo sufficiente para sua completa sécca; pois que sendo trabalhadas ainda verdes não deixam de se prejudicar pela retracção de seu tecido. Isto vem apenas provar a falta de ca-

pitaes n'esta importante industria, o que sobra nos Estados-Unidos para a exploração do pinho.

Para evitar repetições enfadonhas e inuteis na descripção das madeiras, as estudaremos por grupos de Estados limitrophes, que apresentam certa semelhança de flora.

Para seguir esse plano, dividiremos o Brasil em zonas, norte, central e sul, e indicaremos as madeiras proprias e mais abundantes de cada zona. Por essa fórma apresentaremos apenas uma pequena fracção de nossa flora dendrologica, o que será no emtanto bastante para fazer conhecer sua grande riqueza.

ZONA CENTRAL

Comprehendendo o sul da Bahia, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Minas Geraes e parte de S. Paulo:

ANGELIM AMARGOSO — ARACUIM — Andira anthelmintica — Bent.

Familia das Leguminosas (Papilionaceas)

Peso especifico: 0,954. Resistencia ao esmagamento: 684 kilog. por cent. quad.

Aspecto do cerne:—Amarello emquanto recentemente serrado, tornando-se pardo com o tempo, devido á oxydação do pó finissimo espalhado pelo tecido e denominado "angelina". Pó muito caustico, produzindo graves ophtalmias nos serradores, é de muito emprego na medicina como anti-septico poderoso, de muito emprego nas molestias da pelle de fundo parasitario.

Applicação industrial:—Serve para construcções civis e engradamentos; tendo a propriedade de resistir aos insectos, sobretudo ao cupim, que não a persegue devido ao principio amargo "angelina" que contem nos tecidos. Só por este facto merece o mais vasto emprego em um clima quente

e humido, em que as madeiras são atrozmente atacadas pelos termitas e varios outros insectos. Assim um edificio, tendo os vigamentos de Angelim amargoso, nada tem a receiar sinão do evoluir do tempo, podendo durar até um seculo. A arvore é de muito crescimento e grossura, attingindo 20 a 30 metros de altura e 1 a 2 metros de diametro.

Procedencia:—O sul da Bahia e sul do Espirito Santo exportam em tóros para o Rio de Janeiro. E' muito abundante n'esses Estados e nos do Rio de Janeiro e Minas, onde vive na zona montanhosa, nas encostas dos montes e serras.

ANGELIM PEDRA — Andira spectabilis — Sald.

Familia das Leguminosas

Peso especifico: — 0,960. Resistencia: — 648 kilog. por cent. quad.

Aspecto do cerne: — Mais escuro e mais pesado que o antecedente.

Applicação industrial:—Construcções civis. Tem os mesmos predicados do amargoso, sob o ponto de vista de resistencia e immunidade aos insectos.

Procedencia:—E' mais abundante ainda nos quatro Estados, que o não exportam tanto como do amargoso por ser mais pesado.

ANGELIM ARAROBA, ANGELIM DOCE, Andira araroba — Macedo

Familia das Leguminosas

Foi n'esta madeira que pela primeira vez se descobriu o chamado "pó da Bahia" e pó de Gôa ou araroba, que produziu verdadeiro successo na Europa, onde foi analysado, encontrando-se uma porcentagem alta de chrisarobina. E' tambem bôa madeira para construcções civis e abundante no sul da Bahia ao lado de outros similares.

ADERNO, CHIBATAN, UBATAN, — Astronium Commune — Jacq.

Familia das Therebinthaceas

Aspecto do cerne:—Côr parda avermelhada; tecido muito compacto; póros quasi invisiveis.

Peso especifico:—0,949. Resistencia: — 701 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' madeira muito apreciada para construcção civil, principalmente para obras expostas ao ar, em madres, traves, frechaes, barrotes, taboado, portaes, etc. Serve tambem para dormentes. E' muito abundante em terrenos quentes, á margem de rios, procurando a zona de baixada; comtudo nas montanhas se encontram muitos.

Procedencia:—Não só na Bahia, Espirito Santo, Rio e Minas, como em outros Estados do Brasil, por ser madeira commum e abundante em todo o paiz.

Existem outras variedades: aderno preto, aderno vermelho e aderno verdadeiro, muito empregadas nas construcções e abundantes em quasi todos os Estados, principalmente na Bahia e Espirito Santo.

ARAPOCA VERMELHA — Galipea rubra

Familia das Rutaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha, tecido compacto

Peso especifico:—1,021. Resistencia: — 675 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeiramento interno, barrotes, vigamentos, frechaes, etc. Propria para construcções civis, sómente para o ar, por não resistir á humidade.

Procedencia:—Espirito Santo, Bahia, Rio e Minas. E' abundante. A casca e fructos amargos combatem as febres palustres.

Ainda ha outras variedades: Arapoca branca e arapoca amarella, que têm muito emprego nas obras internas. São abundantes nas mattas.

ARAÇA' DO MATTO — Psidium araçá — Raddi.

Familia das Myrtaceas

Aspecto do cerne:—Côr roxa muito clara, com alguns veios escuros; tecido muito compacto.

Peso especifico:—0,997. Resistencia:—735 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Construcções civis; empregado em vigas e frechaes. E' de pouco crescimento e grossura, porém é muito resistente.

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo e Rio de Janeiro. E' muito abundante. Encontram-se muitas variedades d'esta madeira nos diversos Estados do Brasil.

ARARIBA' AMARELLO, POTUMUJU' — Centrolobium robustum — Mart.

Familia das Leguminosas (Papilionaceas)

Aspecto do cerne:—Amarello vivo com veios côr de ouro; é por isso muito bonita.

Peso especifico:—0,870. Resistencia:—720 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' madeira de primeira qualidade para construcções civis e navaes e tambem para marcenaria, para o que se presta perfeitamente pela belleza e côr viva do lenho.

Absorve perfeitamente o verniz e tintas diversas.

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo, Rio de Janeiro e Minas.

Da Europa já mandaram indagar do preço e a quantidade d'esta madeira que, em amostras, foi muito apreciada para moveis de luxo.

ARARIBA' VERMELHO — Centrolobium tomentosum — Benth.

Familia das Leguminosas ((Papilionaceas)

Aspecto do cerne:—Côr vermelha intensa com veios escuros; tecido compacto.

Peso especifico:—0,926. Resistencia:—718 kilog. por cent. quad.

Applicação pratica:—Excellente madeira para construcções civis, navaes e para moveis; envernizada é de grande belleza e recebe bem o verniz.

Presta-se perfeitamente para taboado, portaes e vigamentos; porém sua melhor applicação seria na marcenaria para confecção de molduras e moveis de luxo. E' madeira de muito futuro, quando fôr melhor conhecida.

Procedencia:—Gosta da baixada, por isso encontra-se no littoral do Estado do Rio até o sul da Bahia. Tambem nas montanhas é commum, porém mais rara.

Sua exportação é insignificante. Seu emprego quasi todo local.

ANGICO — Piptadenia rigida — Benth.

Familia das Leguminosas (Mimosaceas)

Aspecto do cerne:—Vermelho com pontos escuros; pesado, de tecido compacto.

Peso especifico:—0,907. Resistencia:—755 kilog. **por** cent. quad.

Applicação industrial:—E' madeira de primeira ordem, resistente, propria para construcções civis e navaes. Quando envernizada se parece com o Gonçalo Alves; recebe muito bem qualquer verniz e as tintas mais finas e delicadas.

E'um vegetal de muita utilidade, prestando-se para o plantio das mattas nos Estados devastados, pelo seu rapido crescimento, mais rapido do que o do proprio eucalyptus, produzindo bôa madeira para diversos usos; a casca serve para cortim, muito procurado e apreciado; produz uma gom-

ma igual em applicações á gomma arabica, producto exotico e caro.

A casca tem utilidade na medicina, combatendo as dysenterias, e a gomma, nas affecções pulmonares, como energico expectorante.

Nas proximidades da cidade do Rio de Janeiro e Nictheroy se deveria cultivar em larga escala o Angico, de tanta utilidade na industria e na medicina; pelo menos para a arborisação de toda a baixada fluminense, pois seu menor serviço seria o de fornecer bôa e combustivel lenha.

Procedencia:—Minas, Rio, Espirito Santo, Bahia e os Estados do Sul. No Rio Grande é objecto de importante commercio, ao preço médio de 22$ o metro cubico.

ARARIBA'—Pinckneia rubescens—Fr. Allem. e Sald.

Familia das Rubiaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha purpurina; tecido compacto e de muito bello aspecto.

Applicação industrial: — Bôa madeira para obras internas e taboado. E' de muito effeito na marcenaria pelo polimento e bonito de seu tecido, que recebe bem o verniz.

A casca dá uma bella tinta carmim, empregada pelos indigenas para pintar cestos, balaios, ou qualquer artefacto. Tem muita applicação na tinturaria.

Abunda nas florestas de Minas, Rio, Bahia e Espirito Santo.

Sua côr se altera pouco a pouco, quando em contacto com o ar, parecendo madeira differente da primitiva.

AROEIRA DA MATTA — Schinus aroeira — Linn.

Familia das Terebinthaceas

Aspecto do cerne:—Côr escura amarellada; muito pesada, de tecido rijo e compacto.

Peso especifico:—1,219. Resistencia:—1.005 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—O lenho d'esta arvore é de uma rigidez ferrea; enterrada, como esteio, tem uma durabilidade eterna nas construcções civis e obras hydraulicas. E' madeira de primeira qualidade; seu unico inconveniente é ser muito pesada. Apezar de ser tão resistente ainda tem pouca applicação nos grandes centros de actividade. Ha uma outra aroeira do campo, de muito valor, em Minas, S. Paulo e Paraná, propria dos campos; é muito procurada para dormentes que duram eternamente e para esteios.

Procedencia:—Espirito Santo, Bahia, Rio de Janeiro e Minas na zona da matta. Gosta de terrenos frescos e altos, e seu "habitat" é bem limitado.

BRAUNA — GUARAUNA—MARIA PRETA — Melanoxylon Braúna—Schott.

Familia das Leguminosas (Cesalpinaceas)

Aspecto do cerne:—Muito compacto e escuro; côr de pó de café.

Peso especifico:—1,164. Resistencia:—818 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' uma das madeiras mais resistentes das florestas. Emprega-se nas construcções civis em esteios, que duram mais de um seculo; resiste a toda a humidade. Para dormentes é das mais proprias e duraveis, porém sua applicação mais usual é para esteios de casas, persistindo, como dissemos, são e perfeito depois de um seculo.

Produz uma tinta preta que serve no interior para tingir a roupa de algodão. Reunida á casca de páo cravo e á quaresminha do brejo, dá uma tinta preta como azeviche, muito util na tinturaria e para conservar o cabello.

Seu tronco elabora uma seiva de grande prestimo nas diarrhéas rebeldes e chronicas, sendo tão activa que cura a dos tysicos, mesmo no ultimo periodo. E' excellente para pintar os cabellos.

Procedencia:—Espirito Santo, Minas e Rio de Janeiro. Não é muito abundante, e poucas são perfeitas; quasi sempre têm ventos e são muito tortas.

BICUIBA—Myristica officinalis—Mart.

Familia das Myristicaceas

Aspecto do cerne:—Vermelho; tecido frouxo.

Peso especifico:—0,770. Resistencia:—570 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' excellente para caibros, de longa duração.

Tambem presta-se para moveis, tomando um bonito polimento e recebendo bem o verniz. No interior é apreciada para achas e moirões de cercas pela grande facilidade de racar. Sua madeira ainda virá a desempenhar papel saliente na marcenaria.

Contem uma seiva côr de sangue, de gosto styptico, que corre abundantemente quando golpeado o tronco. Seu fructo, semelhante á noz moscada, é rico de um oleo fino de muito valor medicinal, tendo além d'isso a grande propriedade de não deixar enferrujar o ferro.

Procedencia:—E' muito abundante nas mattas. O tronco tem de 1 a 2 metros de diametro e 20 metros de altura, mais ou menos. Vive nos altos dos montes e nas encostas das montanhas.

Todos os quatro Estados têm a bicuiba, que é tambem habitante do norte, principalmente a ''myristica sebifera''. Ha outras variedades.

CANGERANA—Cabralea Cangerana—Sald. Gam.

Familia das Meliaceas

Aspecto do cerne:—Vermelho, semelhante ao cedro, com o qual é facil a confusão. Tecido compacto e muito resistente.

Peso especifico:—0,768.

Applicação industrial:—Madeira de primeira qualidade para esteios, taboado, dormentes e tambem para moveis. Serve para qualquer construcção civil ou naval, em obras immersas.

O tronco engrossa muito, havendo alguns de mais de 3

metros de circumferencia. O lenho é vermelho vivo, aromatico, de textura fina e delicada, por isso muito apreciado na marcenaria para molduras.

Procedencia:—Espirito Santo, Bahia, Rio de Janeiro e Minas. Arvore abundante na zona montanhosa. Ha uma variedade preta denominada "chapada" muito procurada para construcções civis. Sua habitação se estende até os municipios situados ao norte do Estado do Rio Grande do Sul, onde seu preço é de 22$500 o metro cubico.

CANELLA CAPITAO-MOR — Nectandra myriantha — Meissn.

Familia das Lauraceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella com listras pretas; tecido resistente.

Peso especifico:—0,735. Resistencia:—407 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Recentemente trabalhada exhala um cheiro insupportavel, que lhe dá o nome de canella de máo cheiro ou puante. E' bôa madeira para engradamentos, por ser muito duravel e resistente. Serve para forro e assoalho.

Procedencia:—Abundante nos Estados da Bahia, Espirito Santo, Minas e Rio, e outros do sul.

CANELLA SASSAFRAZ — Mespilodaphne indecora — Meissn.

Familia das Lauraceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella esverdeada com veios escuros; tecido poroso, cheio de massa parda.

Peso especifico:—1,080. Resistencia ao esmagamento, no sentido das fibras: — 405 kilog., perpendicular a ellas, 866 a 1,185 por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira apreciada nas construcções civis e navaes; é propria para engradamentos. Empre-

gada como dormentes sua duração é de 11 annos. O lenho é muito aromatico. A casca e a raiz são empregadas na therapeutica como uteis estimulantes geraes; tambem usadas no rheumatismo e syphilis. Existe tambem em Santa Catharina e em S. Paulo, onde seu preço é de 50$000 o metro cubico em tóros.

CANELLA PRETA OU PREGO — Nectandra mollis — Nees.

Aspecto do cerne:—Côr parda escura, tecido muito compacto.

Peso especifico:—0,877 Resistencia:—676 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—De todas as canellas esta é a que se presta mais amplamente para diversas obras civis. Serve muito para taboado, para forro e assoalho. A madeira é compacta e muito forte.

Parece que esta arvore toma aspectos differentes e constitue variedades de accordo com os terrenos e os climas. No Paraná e no vale da Ribeira, em S. Paulo, denomina-se "embuia" uma canella que é uma excellente madeira para moveis; é de um tecido assetinado, com um brilho especial, recebe bem o verniz, alcançando suas mobilias preços muito elevados. Entretanto esta mesma canella, nos Estados do Espirito Santo, Minas e Rio, tem o tecido mais frouxo e aspero, não sendo muito propria para moveis. Seu maior emprego é para taboado e obras ao ar, e seu preço regula de 70$000 a 80$000 o metro cubico. E' commum na Bahia, Espirito Santo, Rio e Minas; encontra-se tambem em todos os Estados do sul, em S. Paulo, Paraná e Santa Catharina, que a exporta em taboas.

Além destas canellas, ha outras variedades, espalhadas por todo o paiz: Canella cedro, C. branca, C. sêbo, C. veado, C. do Brejo, C. Marçanahyba ou Tapanhuna da Bahia, C. amarella, C. Tapinhoan, C. Parda, C. Oleo, C. Mescla. C. Massapé, C. limão, C. Inhaiba, C. Gosmenta, C. Batalha, C. Goiaba, C. Garuva, C. Espinho, C. de Velho, C. côco, C. cedro, C. caixeta.

Quasi todas são de Santa Catharina, Rio de Janeiro e Espirito Santo.

CAMBUHY VINHATICO — Enterolobium lutescens — Mart.

Familia das Leguminosas (Mimosaceas)

Aspecto do cerne:—Amarello, igual ao do Vinhatico.
Peso especifico:—0,672.
Applicação industrial:—Emprega-se na construcção civil e naval, e tambem na marcenaria, pela côr viva e consistencia do lenho; acceita bem o verniz.
Procedencia:—Espirito Santo e Bahia.

ANDA-ASSU', COTIEIRA — Johannesia princeps — Vell.

Familia das Euphorbiaceas

Aspecto do cerne:—Completamente branco, muito leve e poroso; tecido molle e macio.
Applicação industrial:—Serve para forros, caixões e palitos de phosphoros. Esta ultima applicação é de grande valor, pois vem resolver um problema de summa importancia e crear uma rendosa industria, que até bem pouco era toda da Europa, de onde importavam as fabricas de phosphoros os palitos e as caixinhas já preparados. Como fossem muito taxadas estas mercadorias, houve receio de não se encontrar no paiz madeira apropriada para taes misteres além do pinho do Paraná, que, sendo manchado e quebradiço, difficultava a confecção de um producto capaz de ser bem acceito pelo commercio. Com a Johannesia, toda a difficuldade fica sanada, pois seus productos são iguaes aos melhores que se importavam. A madeira é muito combustivel e recebe perfeitamente a parafina, conservando sempre sua brancura.
Procedencia:—Espirito Santo, Bahia, Rio e Minas, onde é muito abundante. E' uma das arvores mais espalhadas pelas florestas.
Os fructos contêm um oleo muito empregado na medicina como energico purgativo, util nas febres de máo caracter.
E' possivel que suas folhas se prestem bem para a criação do bicho da seda, pelo facto muito expressivo de criar em

larga escala os bichos indigenas, cujos fios sedosos são muito apreciados.

Sendo o crescimento da planta muito rapido, essa especie tambem serve para arborisação, com o inconveniente, porém, re resistir pouco aos tufões e dos fructos serem muito pesados, podendo magoar os transeuntes.

CARNE DE VACCA — Rhopala elegans — Schott.

Familia das Proteaceas

Aspecto do cerne:—Vermelho côr de carne, com manchas lisas e claras, produzindo bellissimo effeito; tecido resistente.

Peso especifico:—0,858 a 1,124. Resistencia:—572 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Propria para construcção civil e moveis, pelo achamalotado caracteristico de seu tecido e uma fibração que lembra a da carne de vacca, propriedade que justifica seu nome vulgar.

E' considerada de primeira qualidade para vigamento. Para mesas e outros moveis produz um effeito admiravel, depois de envernizada, e é de grande duração, devida á resistencia de suas fibras.

Procedencia:—E' muito commum nos quatro Estados, porém a exportação é muito limitada por não estar ainda bem conhecida essa madeira.

CUTUCANHE—Rhopala Braziliensis—Kolotzsch.

Familia das Proteaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha clara com achamalotado caracteristico.

Peso especifico:—0,965. Resistencia:—472 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' empregada nas construcções civis e navaes, em obra de talha, canôas, taboado, forros, caixilhos e para vigamento. Serve tambem, como a precedente, para marcenaria, pelo bello aspecto de seu cerne. E' ma-

deira muito conhecida e empregada na cidade do Rio de Janeiro como sendo de primeira ordem, até mesmo para obras immersas e para costados de navios.

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo e Rio de Janeiro. Tambem é propria, como a precedente, dos Estados do sul, principalmente do Paraná.

CEDRO BATATA — Cedrela fissilis — Vell.

Familia das Meliaceas

Aspecto do cerne:—Côr de rosa clara.

Peso especifico:—460 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira inferior á precedente, pela pouca resistencia de seu lenho, para obras que demandam força e consistencia.

Serve para taboados e portaladas. Na marcenaria é muito procurada para obras leves e de pouco peso.

Procedencia:—Encontra-se nos quatro Estados e outros.

CAROBUCU' — Jacarandá copaia — Don.

..Familia das Bignoniaceas

Aspecto do cerne:—Preto e de tecìdo compacto e muito resistente.

Applicação industrial:—Para construcções civis e navaes, por ser muito resistente á decomposição. Bôa madeira para esteios e baldrames, rodas d'agua e cubos de moinho; muito empregada para dormentes. E' muito pesada e engrossa muito o tronco.

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo, Rio e Minas. Encontra-se nas montanhas e nas baixadas.

CEREJEIRA — Prunus braziliensis — Linn.

Familia das Rosaceas

Aspecto do cerne:—Côr parda com veios quasi pretos; tecido compacto.

Applicação industrial:—Utilisada em vigamentos e para marcenaria.

Procedencia:—Rio de Janeiro e Espirito Santo.

COPAHYBA — Copaifera officinalis — Linn.

Familia das Leguminosas (Cesalpinaceas)

Aspecto do cerne:—Vermelho escuro; tecido muito compacto; póros poucos visiveis.

Peso especifico:—1,078. Resistencia:—888 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira de primeira ordem e excellente para toda a sorte de construcções civis e obras immersas. Serve tambem para mastros, mastaréos e vergas de navios.

O tronco produz um oleo medicinal de grande exportação para a Europa, desde os tempos coloniaes. No mez de Agosto, na occasião da seiva ascendente, por meio de trados extrahe-se o oleo de copahyba, escuro, amarellado ou branco, conforme a qualidade e o terreno, sendo o primeiro considerado de primeira ordem. Seu emprego na medicina, que é considerado especifico, é nas gonorrhéas em estado agudo, sendo sem valor no estado chronico; nas bronquites, cystites catharraes ou blenorrhagias, nas ulceras e no curativo do umbigo dos recem-nascidos, para evitar o mal de 7 dias, ou tetano.

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo, Minas e Rio de Janeiro; porém existe tambem em quasi todos os Estados. No Pará e no Amazonas os troncos são muito volumosos e extrahem o oleo derrubando as arvores. N'estes dous Estados faz-se grande exportação d'esse producto para a Europa.

CRAVO, PAO CRAVO.— Dicypellium caryophillatum — Nees.

Familia das Lauraceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella; tem as fibras muito entrelaçadas; é por isso bem resistente e o tecido muito compacto.

Applicação industrial: — Serve para pinos ou cambótas de rodas hydraulicas. E' madeira muito forte e pesada, propria para qualquer obra que demande resistencia. A arvore adquire grande corpulencia, havendo troncos de 1 a 2 metros de circumferencia e 12 a 15 metros de altura.

A casca produz excellente tinta preta, empregada na tinturaria. O lenho é muito aromatico, por isso tem o nome de cravo.

Procedencia:—E' muito commum nas montanhas dos quatro Estados e outros do Brasil.

GENIPAPEIRO, GENIPAPO — Genipa americana — Linn.

Familia das Rubiaceas

Aspecto do cerne:—Branco, póros unidos, tecido muito compacto e resistente.

Peso especifico:—0,789.

Applicação industrial:—Bôa madeira para moveis, cujo tecido rijo recebe perfeitamente o verniz. Serve tambem para cylindros de engenhos, obras de torno e construcções civis.

Seu lenho é muito duravel e por isso de muito valor na marcenaria, para que é considerada de primeira qualidade. E' susceptivel de polir-se; tem tanta elasticidade, que não se póde quebrar um ramo.

Fazem-se fôrmas de sapatos, coronhas de espingardas, etc. A casca é anti-syphilitica e serve para o cortume. O fructo serve para confecção de um licor muito saboroso e estomacal; quando ainda verde dá uma materia corante roxa.

O cosimento da casca é empregado em loções nas ulceras syphiliticas e pharyngites granulosas.

Procedencia:—Estado do Rio, á margem dos rios que atravessam a baixada; no Espirito Santo, tambem na baixada e proximo da costa. Estende-se até os Estados do Norte e é muito commum em Pernambuco, onde tem grande applicação.

Ahi existem ainda as especies "G. verticilantis", que é semelhante, e a "G. agrestis", muito empregada para utensilios agricolas.

GONÇALO ALVES — Astronium fraxinifolium — Schot.

Familia das Anacardiaceas

Aspecto do cerne:—Côr avermelhada com veios claros, escuros e vermelhos; tecido muito compacto e resistente.

Peso especifico:—0,919. Resistencia: 618 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Rica madeira para a confecção de moveis, não só pela sua belleza, como tambem por conservar bem o brilho do verniz.

Pela sua dureza, polimento e brilho de suas ondulações, é considerada uma das mais bellas madeiras do Brasil. E' excellente para construcções civis, para vigamentos, para dormentes e obras navaes.

E' conhecida no Estado do Espirito Santo por "Gurubú rajado". Ha uma outra variedade, gurubú preto (astronium concinnum), que é ainda mais bonito que aquelle. Tem a côr parda, com ondulações pretas e brilhantes as mais interessantes.

Presta-se admiravelmente para mobilias de luxo; entretanto não tem ainda esta applicação; estão sendo estragados em engradamentos e dormentes.

Procedencia:—Espirito Santo e Bahia, onde são muito abundantes.

Apenas foram feitos ensaios de exportação pela Bahia, sendo enviadas partidas n'um total de 23.700 kilog., em 1901 e 655 kilog., em 1904, cujos valores foram, respectivamente, 5:024$000 e 100$000. Essas remessas foram repartidas pela Inglaterra, França e Portugal. Em 1905 houve ainda uma expedição para a Inglaterra de 359 kilog. no valor de 65$000, regulando o preço de unidade (kilogramma) 116 réis.

GRAPIAPUNHA, GARAPA — Apuleia precox — Mart.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr amarella, de um ondeado caracteristico; tecido compacto.

Peso especifico:—0,855. Resistencia:—860 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' madeira de primeira classe, muito resistente, podendo durar eternamente nas obras internas, em vigamentos e taboado. Serve para qualquer construcção civil e naval. E' muito pesada e a arvore recta e robusta, dando tóros direitos e sãos. Não tem ventos, falhas ou cavidades.

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo e Rio de Janeiro. Vive nos altos de serra, bem no cume; nos vales e baixadas não se encontra, a não ser em clima temperado. Existe tambem, no Rio Grande do Sul, onde é uma das arvores mais pujantes e muito empregada, ao preço de 22$000 a 25$000 o metro cubico.

GROSSAHY — AZEITE — GUARASSAHY —Moldenhanera speciosa — Fr. Allem.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr parda, com veios ellipticos mais escuros.

Peso especifico:—0,953. Resistencia:—358 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Para construcções civis e navaes é considerada madeira de primeira qualidade.

Procedencia : — Abunda desde o vale inferior do rio S. Francisco até o Rio de Janeiro.

GUAPEVA — Lucuma laurifolia — Alph. De Cand.

Familia das Sapotaceas

Aspecto do cerne:—Côr branca de palha; tecido compacto e resistente.

Applicação industrial:—Madeira propria para taboado, baldrame e engradamento.

Contém latex que dá gomma elastica. Os fructos, abundantissimos, são saborosos e muito parecidos com o cambu-

cá. Mesmo quando sazonados, conservam um leite semelhante ao dos abios (lucuma caimito).

Procedencia:—Abunda nas mattas do Espirito Santo, tanto nas encostas nos valles e baixadas. Não se encontra na costa.

Só pelos fructos conviria cultival-a.

IPE' TABACO — Tecoma ipé — Mart.

..Familia das Bignoniaceas

Aspecto do cerne:—Côr parda esverdeada, tecido muito compacto. Produz um pó, quando está sob a acção da serra, fazendo espirrar os carpinteiros e serradores; pó este, amarellado, que se fórma nos intervallos do tecido fibroso, e que é denominado "tabaco de ipé".

Peso especifico:—1,048. Resistencia:—885 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' considerada como uma das melhores madeiras de construcção, muito propria para vigamentos, esteios e dormentes; em geral, para todas as obras immersas, sobretudo para estacas, nos logares baixos e humidos.

As cascas são afamadas como anti-syphiliticas, usadas, internamente, em cosimento, extracto fluido ou tintura; externamente, cura as ulceras syphiliticas da garganta e as pharingites granulosas.

Procedencia:—Espirito Santo, Bahia, Minas e Rio. E' muito abundante nas florestas, procurando sempre a margem dos rios, valles e baixadas.

IPE' PRETO, IPE' UNA IPE' ROXO — Tecoma eurialis Fr. Allem.

..Familia das Bignoniaceas

Aspecto do cerne:—Côr muito escura; tecido rijo, resistente e compacto.

Peso especifico:—0,785. Resistencia:—728 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Para obras hydraulicas o ipé preto é superior ao antecedente. Presta-se tambem para construcções civis. Para obras de porto, estacadas, é uma excellente madeira, resistindo á humidade. Cresce muito, tendo uma altura média de 25 a 30 metros e a grossura de 1 a 2 metros.

Esta madeira é já procurada pelos industriaes da Republica Argentina para obras hydraulicas. Ha pouco tempo andou pelo Espirito Santo um seu emmissario comprando o ipé preto e a massaranduba vermelha.

Procedencia:—Espirito Santo e Bahia. Gosta da zona beira-mar, onde é muito abundante.

O Rio de Janeiro importa d'estes dous Esados grande quantidade do ipé preto, em vigas compridas. Quasi sempre vem pelos portos da Barra do Itabapoana, no Espirito Santo, e de Caravellas, na Bahia.

Existe entretanto pequena exportação para a Republica Argentina, onde é apreciada.

JACARANDA' CABIUNA — Dalbergia nigra — Fr. Allem.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr escura de chocolate com veios mais pretos; tecido muito compacto.

Peso especifico:—0,872. Resistencia:—791 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira especial para mobilias de luxo e para pianos. A Europa importa grande quantidade d'esta qualidade e bem assim do jacarandá tan e jacarandá violeta, a que denomina, englobadamente, "Palissandre".

Como é muito cara e pesada, é empregada em taboas finas para cobertura, "placage" dos francezes, na confecção de pianos e mobilias.

Quando começou a exportação d'esta madeira, cada duzia de couçoeiras valia de 1 a 2 contos de réis. Hoje os preços

são mais moderados, valendo cada duzia de tóros, de 44 centimetros de diametros por 17 palmos de comprimento, de 800$ a 1:500$, conforme a sanidade da madeira.

O mogno da Australia, tão bonito e resistente, com os mesmos prestimos, porém muito mais leve, fez uma grande concurrencia á "palissandre", limitando sua exportação e barateando seu custo.

Desde o anno de 1860, a extracção do "jacarandá cabiuna" tornou-se uma grande industria, crescendo muito seu commercio para os portos do Havre e Hamburgo. Quando os mineiros começaram a emigrar para o sul do Espirito Santo, justamente n'essa época o jacarandá estava dando muito dinheiro, e elles se aproveitaram dos rios navegaveis para exportar couçoeiras d'essa importante madeira, que vendiam á razão de 1:500$ a 2:000$ a duzia, posta no Rio.

As extensas florestas, ricas de jacarandá, existiam então proximas aos rios navegaveis, como o Itabapoana, Muquy do Sul, Preto, Itapemirim, etc. Devido á grande e desastrada exploração que se fez, essas mattas foram exgotadas e o jacarandá só existe hoje a muito maior distancia dos portos. Ainda assim é uma das madeiras que dão melhores resultados; nota-se, porém, que logo que o mercado está servido com algumas remessas, ella perde muito de seu valor, devido á limitada procura.

Infelizmente os mercados de madeira na Europa são monopolizados por tal fórma, que não se póde evitar a pressão do importador europeo.

A madeira é vendida alli em leilão semanalmente; tres ou mais negociantes de madeiras combinam em deixar um só arrematar, de modo que, não havendo outros licitantes, o unico lance é acceito. N'estas condições ninguem quer aventurar-se exportando madeiras nacionaes para aquellas praças—Hamburgo e Havre. Antigamente a exportação era feita pelos portos da Barra de Itabapoana e do Itapemirim, no Espirito Santo, Prados e Alcobaça, na Bahia. Como já os antigos proprietarios exportavam em grande escala as cabiunas das mattas, hoje essa extracção é uma industria que tende a limitar-se.

A Europa está se abastecendo com o jacarandá das

Indias Inglezas, que, sendo igual, chega ao mercado por muito menos que o nosso.

O anno passado, o Cachoeiro do Itapemirim exportou 400 metros cubicos de jacarandá pela Estrada de Ferro Leopoldina.

A exportação está concentrada no Estado do Espirito Santo e no sul do da Bahia; esta faz sua exportação directamente pela capital, ao passo que o primeiro manda o jacarandá, e quasi que só, por via terrestre, para o Rio de Janeiro, onde é vendido e mais tarde exportado para as praças estrangeiras.

Existe no emtanto o jacarandá, além d'esses, nos Estados do Rio, Minas e nos do norte até o Amazonas.

A exportação se tem mantido muito irregular e inconstante, continuando a ser os grandes mercados, por ordem de importancia, a França, a Allemanha e os Estados Unidos.

Pelos seguintes quadros póde-se ajuizar do movimento d'esse commercio:

Exportação geral de jacarandá

Anno	Quantidade	Valor papel	Valor da unidade
	kg.		
1901	2.303.081	365:585$000	$229
1902	2.129.911	567:697$000	$226
1903	4.983.320	1.254:394$000	$252
1904	4.189.016	1.106:788$000	$264
1905	1.691.911	355:043$000	$198

Exportação de jacarandá por portos de origem

ANNO	RIO DE JANEIRO		BAHIA	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	936.182	337:997$000	1.291.899	150:611$000
1902	1.228.075	431:054$000	901.836	136:643$000
1903	2.409.445	845:715$000	2.333.235	332:934$000
1904	2.692.484	855:999$000	1.343.191	207:298$000
1905	801.116	226:016$000	715.795	58:802$000

ANNO	SANTOS		CORUMBA'		VICTORIA	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	75.000	7:950$000	—	—	—	—
1902	—	—	—	—	—	—
1903	200.640	70:425$000	—	—	40.000	5:320$000
1904	12.460	3:551$000	881	401$000	140.000	39:900$000
1905	—	—	—	—	175.000	49:525$000

EXPORTAÇÃO DE JACARANDÁ POR PAIZES DE DESTINO

ANNO	ALLEMANHA		INGLATERRA		ESTADOS UNIDOS		FRANÇA		URUGUAY	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901....	312.008	106:607$000	349.754	54:170$000	800.927	107:275$000	647.197	218:643$000	—	—
1902....	334.045	108:559$000	104.212	16:052$000	761.224	131:167$000	844.230	296:325$000	—	—
1903....	559.528	166:029$000	459.057	66:098$000	1.102.942	159:178$000	2.377.442	796$790$000	—	—
1904....	907.228	287:015$000	375.313	73:885$000	1.167.146	215:721$000	1.483.456	458:742$000	881	40$000
1905...	202.448	54:766$000	125.228	10:126$000	561.051	51:696$000	735.650	208:189$000	—	—

ANNO	PORTUGAL		BELGICA		ITALIA		AUSTRIA-HUNGRIA		DINAMARCA		ARGENTINA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant	Valor	Quant.	Valor
1901....	152.053	45:048$000	—	—	41.142	4:815$000	—	—	—	—	—	—
1902....	86.200	15:594$000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1903....	481.899	65:438$000	—	—	1.800	632:000	—	—	652	229$000	—	—
1904....	286.792	54:028$000	8.000	2:280$000	20.200	5:757$000	40.000	13:320$000	—	—	—	—
1905....	32.850	3:521$000	16.000	4:528$000	17.648	1:924$000	—	—	—	—	1.036	293$000

JACARANDA'-TAN — Machoerium allemani — Benth.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne: — Côr vermelha com veios escuros; o tecido é de uma compacidade admiravel.

Peso especifico:—1,442. Resistencia:—1.048 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' uma das madeiras mais resistentes e por isso uma das melhores do Brasil para moveis, construcções civis e navaes. Envernizada é de uma belleza extraordinaria.

Procedencia:—Mesmos Estados. E' exportada para a Europa como a cabiúna.

JACARANDA' . VIOLETA — Machoerium violaceum — Fr. Allem.

Aspecto do cerne:—Côr roxa, quasi preta; tecido compacto.

Peso especifico:—1,055. Resistencia:—1.073 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Proprio para marcenaria de luxo; mesmas applicações dos antecendentes. E' uma das qualidades mais apreciadas para moveis em vista da belleza de seu lenho, que recebe perfeitamente o verniz. Exporta-se para a Europa, sendo esta a variedade mais estimada e procurada pelos fabricantes de moveis e pianos.

Procedencia:—Espirito Santo, Bahia, Rio, Minas e Estados do Norte. Na Europa as ultimas tres especies são conhecidas por "Palissandre", e todas estão comprehendidas nos anteriores quadros de exportação.

Além d'essas, ainda existem outras especies proprias para moveis e construcções, taes como: o Jacarandá-Cipó, Jacarandá vermelho e o Jacarandá branco ou banana, que é o inferior, porém utilisado em S. Paulo para moveis.

JABOTA' JATAHY — Hymenoea courbaril — Linn.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha, com veios amarellos e manchas escuras; tecido compacto.

Peso especifico:—0,861. Resistencia:—841 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial: — Madeira muito forte, e procurada para rodas de engenho, rodas d'agua, engradamentos e obras hydraulicas.

De seu tronco exuda uma resina, conhecida por gomma copal, que produz excellente verniz. Esta resina é muito util como expectorante; batida com uma gemma d'ovo é especifico contra as dores e molestias do peito. Os indios aproveitam-n'a como ornamentos analogos aos de ambar.

Procedencia:—Abundante nos quatro Estados e em todos os outros do norte e sul até S. Paulo, onde se vende a 120$ o metro cubico, e é bastante procurada para as peças resistentes de carros e carroças.

O troco apresenta por vezes 2m, 50 a 3 metros de diametro e 30 metros de altura.

JEQUITIBA' ROSA — Couratari legalis — Mart.

Familia das Myrtaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha rosea, leve, tecido frouxo e sem rigidez.

Peso especifico:—0,691.

Applicação industrial:—Madeira de lenho leve e poroso, que se assemelha ao cedro. Emprega-se para forro e assoalho e outras obras internas. Muito macia, toma um polimento lustroso, que recebe bem as tintas e vernizes. Serve para caixilhos e caixões. E' uma das maiores arvores das florestas, verdadeiro typo de elegancia e magestade. Seu diametro vai de 5 a 7 metros, e a altura a 30 metros. E' o colosso das mattas.

Em Campos é conhecida pelo nome de ''caixão'' sua variedade branca, porque servia para fazer caixões para

guardar assucar, como era de uso antigamente. Sua casca dá uma fibra bôa para cordoalha e uma estopa especial para papel. Contém muito tanino, pelo que é empregada no cortume. O cosimento das cascas combate as dyarrhéas, hemoptises, leucorrhéas e metrorrhagias.

Procedencias:—Em todo o paiz: do Amazonas ao Rio Grande do Sul.

JEQUITIBA' BRANCO — Couratari.

Familia das Myrtaceas

Aspecto do cerne:—Côr branca com veios cinzentos, fibras salientes, tecido frouxo e macio.

Peso especifico:—0,691.

Applicação industrial:—Madeira muito empregada no interior do Brasil para forros, caixões e caixinhas de phosphoros.

E' muito leve e macia; póde substituir perfeitamente o pinho em suas multiplas applicações. Recebe bem a tinta, que a preserva dos insectos.

E' uma madeira de muito prestimo, que ainda não está convenientemente aproveitada devido ao grande consumo do pinho americano, que ella póde perfeitamente substituir. Arvore gigante das florestas, de um crescimento e grossura extraordinarios; só um tronco póde dar mais de 8 toneladas metricas de madeira! Que quantidade de taboado se póde tirar de uma só arvore!

Procedencia:—Abunda nos quatro Estados e outros do norte; emfim em todo o paiz.

MANGALO, ANGELIM ROSA, FOLHA LARGA — Peraltea erythrinoefolia — Mart.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha, tecido poroso e pouco pesado.

Peso especifico:—0,808. Resistencia:—745 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira de primeira qualidade para construcções civis.

Seu lenho é tão apreciado como o do Angelim Pedra, optimo para engradamentos e obras immersas, de uma duração extraordinaria.

Procedencia:—Estados do Rio e Espirito Santo, onde é abundante e muito empregada.

Diametro do tronco:—0m, 80; altura:—de 18 a 20 metros.

MASSARANDUBA — Lucuma procera — Mart.

Familia das Sapotaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha intensa; tecido muito compacto e resistente.

Peso especifico:—1,079. Resistencia:—769 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Excellente para obras hydraulicas e immersas, para dormentes e cercas.

De seu tronco exuda um latex que se bebe e é semelhante ao leite de vacca, porém demanda cuidado pela coagulação que se faz no estomago.

Esse latex serve para collar louça partida, copos quebrados, etc., que ficam tão perfeitos e resistentes como se fossem sãos. Presta-se para calafetar canôas e barcos, embebendo-se o latex na estopa. Reunido á borracha, presta-se ao fabrico de ornatos, pentes, canetas, tinteiros, bengalas, copos, etc. E' um producto igual á gutta percha, com a vantagem de ser mais elastico.

Procedencia:—Esta especie é a que se encontra na Serra do Mar, desde o Estado do Rio até o da Bahia, onde é conhecida por "apraiú".

O genero "Mimusops" vive no extremo norte como a "Mimusops-elata—Fr. Allem.', que é a verdadeira massaranduba vermelha , uma outra especie roxa e tambem uma variedade rajada, de S. Paulo.

MOCITAHYBA PRETA — Zollernia nigra — Fr. Allem.

Familia das Leguminosas (Papilionaceas)

Aspecto do cerne:—Côr vermelha escura com veios ainda mais escuros, e ás vezes pretos e achamalotados.

Peso especifico:—1,041. Resistencia:—1.057 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira muito dura, empregada em obras hydraulicas e construcções civis; é de grande duração.

Procedencia:—Estado do Rio (S. Fidelis e Muriahé).

OITI VERDADEIRO — Moquilea tomentosa — Arrud. Cam.

Familia das Rosaceas

Peso especifico:—0,792. Resistencia:—536 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial: — Muito bôa para construcção naval. Dentro d'agua dura por muito tempo, no emtanto nas obras ao ar apodrece com facilidade. Bôa para construcção de calhas e fundo de embarcações.

Procedencia:—Bahia, onde é muito abundante.

Existem outras variedades, porém a que produz melhor madeira é esta de que tratamos.

OITICICA — Soaresia nitida — Fr. Allem.

Familia das Artocarpaceas

Aspecto do cerne:—Vermelho claro com linhas brancas, dando-lhe aspecto pouco vulgar.

Peso especifico:—0,749. Resistencia:—535 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira resistente, muito propria para construcção civil.

Do tronco exuda um latex que dá um visgo, que serve para apanhar passarinhos.
Procedencia:—Espirito Santo e Rio de Janeiro, n'aquelle ao sul e n'este ao norte.

OLEO VERMELHO, BALSAMO — Myrospermum erythroxilum — Fr. Allem.

Familia das Leguminosas (Papilionaceas)

Aspecto do cerne:—Côr vermelha; é um verdadeiro mogno sem veias; tem um perfume delicioso. Tecido muito compacto e resistente.
Peso especifico:—0,954. Resistencia:—726 kilog. por cent. quad.
Applicação industrial:—Muito procurada para moveis de luxo. No interior serve para eixos de carros, por ser duravel e produzir, pelo attrito, sons harmoniosos que alegram o pessoal e animam até os bois, encorajados com o cantar tão desordenado de seu carro, que vai expellindo sons pelas campinas e matagaes.
O lenho produz uma essencia tão activa e penetrante que poderia substituir o sandalo em suas variadas applicações. A madeira toda é muito aromatica, prestando-se perfeitamente para a confecção de moveis custosos, molduras, mesas, cadeiras, etc.
Antigamente fazia-se bôa exportação para a cidade do Rio de Janeiro, porém actualmente são rarissimos os moveis d'esta madeira, devido á pouca ou nenhuma entrada no mercado. Este facto explica-se pela sua pouca abundancia e por ter, mesmo no interior, muita applicação no fabrico de carros.
Só se encontra em terrenos muito ferteis e temperados, nos altos de serras, nas encostas e valles frios; não é muito commum.
Sua altura é de 20 a 25 metros, mas seu diametro é pequeno, apenas de 0m, 80 a 1 metro; é difficilimo encontrar arvores grossas, a não ser nos terrenos frios e muito ferteis.

Procedencia:—Espirito Santo, Rio de Janeiro, Minas e Bahia e para o sul até Santa Catharina, onde é muito empregado. A presença d'esta madeira é signal certo de terreno fertil e proprio para o café, como é a da guararema ou do páo d'alho.

O cosimento da casca, batido com uma ou mais gemmas d'ovos dá uma excellente e appetitosa gemada nutritiva e confortativa para o peito.

OLEO PARDO, JATAUBA, OLEO DE MACACO — Myracarpus frodosus — Fr. Allem.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr parda com veios pretos; póros visiveis e cheios de massa preta ou branca.

Peso especifico:—0,545. Resistencia:—546 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Considerada bôa para marcenaria. Contém uma resina de aroma agradavel conhecida por "cabureiba". O cerne é mais pesado que o do oleo vermelho. Emprega-se tambem para vigamentos.

A altura do tronco é de 14 metros a 18, e o diametro de 0,60 a 0,80 de metro.

Procedencia : — Nos quatro Estados, onde existe em grande abundancia; sua zona é mais vasta que a do oleo vermelho.

PAO BRASIL, IBIRAPITANGA, ARABUTAN — Brazileto, páo rosado, Bois-Brésil, dos francezes; Brazil-wood, dos inglezes — Coesalpinia echinata — Linn.

Aspecto do cerne:—Côr vermelha de braza, que serviu para dar o nome de Brasil a este vasto e rico paiz.

Peso especifico:—1,185. Resistencia:—1,361 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Serve para obras civis e hydraulicas que exigem solidez e duração. Outr'ora constituiu uma grande fonte de renda pela grande exportação que, pa-

ra tinturaria, d'elle se fazia para a Europa, unica e exclusiva applicação do páo Brasil, que pouco a pouco perdeu seus foros de madeira industrial e util, sendo substituido em suas applicações pelo "páo campeche".

Está hoje quasi abandonado no seio das florestas, sendo no emtanto utilisado para dormentes. Sua exportação, já decadente, é indicada nos seguintes quadros:

Exportação geral de Páo Brazil

Anno	Quantidade	Valor papel	Valor da unidade
	kg.		
1901	520.277	35:358$000	$067
1902	270.391	19:738$000	$073
1903	127.630	11:145$000	$087
1904	320.619	41:139$000	$128
1905	100.715	9:267$000	$092

Exportação de Páo Brasil por portos de procedencia

Anno	RIO DE JANEIRO		BAHIA		PERNAMBUCO	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	457.277	26:658$000	—	—
1902	—	—	28.744	1:989$000	—	—
1903	22.395	2:400$000	57.140	4:533$000	14.085	1:254$000
1904	—	—	1.903	200$000	244.003	33:142$000
1905	5.000	460$000	—	—	40.926	3:630$000

	MACEIO'		CABEDELLO		VICTORIA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	63.000	8:700$000
1902	—	—	4.500	1:050$000	237.117	16:699$000
1903	—	—	—	—	34.000	2:598$000
1904	1.030	94$000	23.283	2:945$000	50.000	4:788$000
1905	8.000	696$000	—	—	46.789	4:481$000

Exportação de Páo Brasil, por paizes de destino

ANNO	ALLEMANHA		INGLATERRA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	353.205	23:894$800	42.000	3:105$000
1902	237.117	16:699$000	24.500	2:530$000
1903	70.480	6:612$000	12.140	1:068$000
1904	193.420	23:081$000	127.199	18:058$000
1905	68.989	6:433$000	26.726	2:374$000

ANNO	FRANÇA		E. UNIDOS		PORTUGAL	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	58.500	4:140$000	25.000	1:575$000	—	—
1902	—	—	8.774	509$000	—	—
1903	45.000	3:465$000	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—
1905	—	—	—	—	5.000	460$000

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo e Rio de Janeiro, nas mattas proximas da costa. No Estado do Rio, perto de S. João da Barra, no logar denominado Cacimbas, ainda se encontram mattas de páo Brasil. Nos Estados do norte é tambem abundante até o extremo do Pará e Amazonas.

Distinguem-se as seguintes variedades:—Páo Brasil douradinho, o mais precioso, de folhas muito miudas e com espinhos, Páo Brasil tamarino, pitanga e araçá. Estas variedades são abundantes na Bahia.

PAO FERRO — Swartzia tomentosa.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr escura avermelhada: tecido rijo e compacto, muito resistente.

Peso especifico:—1,270. Resistencia:—951 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Pela sua resistencia e durabilidade é muito empregado nas obras hydraulicas. Esta madeira é tão dura que quebra os machados que cortam seu cerne. Altura, 12 a 14 metros; diametro 0,50 de metro.

Procedencia:—Estado do Rio e Espirito Santo. Gosta da zona montanhosa.

Não existe ainda exportação regular, e apenas em 1904 se fez uma remessa do Rio para a Republica Argentina, de 214 vigas no valor de 6:014$000.

PAO PEREIRA — Geissospermum. Vellosii — Fr. Allem.

Familia das Apocynaceas

Aspecto do cerne:—Côr branca rosada; tecido compacto e resistente.

Applicação industrial:—Serve para obras internas, vigamentos, caibros, etc. E' empregado para cabo de picareta, enxada, foice e outros utensilios. Dando um bonito polimento, não deixa aquecer as mãos, e o tecido é macio. E' madeira branca, que tem muito prestimo para as pequenas industrias e para a carpintaria.

A casca é um poderoso anti-febril, muito conhecida e usada nas febres palustres, dyspepsias, anemias, etc. Analysada, foi extrahido um principio activo "pereirina" energico auxiliar dos saes de quinina. Antigamente, quando em voga a pereirina, os droguistas importavam a casca; hoje, porém, é muito limitado seu commercio. Mesmo para a Europa já se fez regular exportação d'essas cascas.

Procedencia:—Bahia, Espirito Santo, Minas e Rio de Janeiro; é muito abundante. Altura, 10 metros; diametro, 0m, 60 a 0m, 80.

PAO PARAHIBA, CAIXETA — Simarubra versicolor — St. Hil.

Familia das Rutaceas (Simarubeas).

Aspecto do cerne:—Côr branca, bem resistente.

Applicação industrial:—Serve para engradamento e outras obras ao ar, que não dependam de grande resistencia. E' propria para bengalas, cabos de picaretas, enxós, enxadas, etc.

Seu liber produz uma fibra especial muito bôa para cordoalha, estopa e papel. Além de muito resistente, é longa, clara e muito duravel, servindo para cordas e barbantes.

Procedencia:—Espirito Santo e Rio de Janeiro, onde abunda esta madeira, cuja altura é de 20 a 25 metros e diametro de 0m, 50 a 1 metro.

PEQUIÁ — MARFIM — Aspidosperma eburneum — Mart.

Familia das Apocynaceas

E' tambem chamado Páo setim, nome por que é mais conhecido na Bahia.

Aspecto do cerne:—Côr amarella clara de flôr de enxofre; tecido muito compacto com póros invisiveis.

Peso especifico:—0,836. Resistencia:—741 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Excellente madeira para a marcenaria, para a confecção de moveis e objectos de luxo, taes como caixas para joias. Envernizada toma um aspecto de admiravel belleza. Recebe bem o verniz.

Tambem é muito empregada para obras internas, portaes, portas, apainelamentos. E' uma madeira lindissima, cuja applicação dever-se-ha tornar ampla, desde o momento em que fôr melhor conhecida; infelizmente ainda está no mesmo plano de outras similares com tanta utilidade pratica, no emtanto olvidadas nas quebradas das serras, ou estragadas no interior do paiz em obras de somenos valor e importancia.

Diante de tanta madeira de cerne colorido, ondulado, achamalotado, com veios e côres as mais symetricas e bellas, o carvalho, o erable, o mogno ficam offuscados, com suas bellêzas emmurchecidas. Quando o Brasil levar amostras de suas preciosidades florestaes aos mercados europeos, estes ficarão extasiados de ver tanta belleza natural.

A altura é de 20 a 30 metros, o diametro de 0m, 50 a 0m, 80. Seu preço eleva-se de 120$ a 160$ o metro cubico.

Procedencia:—Rio de Janeiro, Bahia, Espirito Santo, Minas e outros Estados, principalmente do sul. Em S. Paulo não é raro nos municipios de Piracicaba, Limeira e outros do norte do Estado. Habita os terrenos altos e frescos; não vive na zona quente de serra abaixo.

PEROBA AMARELLA — Aspidosperma — Fr. Allem.

Familia das Apocynaceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella de ouro, com raros veios, tecido muito compacto e duro.

Peso especifico:—0,794. Resistencia:—668 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—As perobas são, das madeiras brasileiras, as melhores para construcções civis e moveis. Para engradamento, assoalho, portas, escadas e obras de talha, são especiaes.

Presta-se admiravelmente para canôas, carros de estradas de ferro, ou qualquer outra obra que exija duração e belleza do lenho, mais realçado pelo verniz.

Procedencia:—Estados do Rio, Espirito Santo, Minas e outros do sul, como Santa Catharina, que faz um commercio regular com a cidade do Rio de Janeiro.

PEROBA PARDA, IPE' PEROBA — Aspidosperma Gomesianum — Fr. Allem.

Familia das Apocynaceas

Aspecto do cerne:—Côr parda, poucos veios e tecido muito compacto e forte.

Peso especifico:—0,854. Resistencia:—607 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial—Esta madeira é a mais empregada no Brasil pela sua resistencia e durabilidade, prestando-se para construcções civis, navaes e para moveis de luxo.

Representa o mesmo papel do Carvalho na Europa.

Na capital do Brasil é a madeira que tem mais extracção e a mais procurada para obras e confecções de carros e vagões, e cuja côr torna-se mais ou menos intensa conforme a seccura ou humidade do logar. Nas zonas da baixada ella é mais amarella, com veios rosados e escuros, formando uma textura ondulada.

Notam-se na capital e tambem no interior do paiz magnificas mobilias de peroba. As mais ricas armações são feitas de peroba, e sobre tudo da revessa, com as fibras onduladas, dando um bello achamalotado, quando envernizada.

Para soalho é a primeira, não só pela duração como pela belleza dos desenhos. Nas construcções navaes é que se póde avaliar o enorme consumo d'esta madeira, empregada nas cavernas dos navios de guerra e encouraçados da marinha nacional, nas quilhas, e em fórma de taboas no interior dos navios. A peroba das montanhas é mais escura e revessa, e a das margens dos rios mais brancacenta e resistente para obras hydraulicas.

Procedencia:—E' abundante na zona montanhosa do Espirito Santo, Rio e Minas, e tambem em S. Paulo. Estes quatro Estados exportam-n'a em grande quantidade para o Rio de Janeiro, e essa exportação elevou-se nos annos de 1905 a 1906, épocas de intensas transformações da capital do Brasil, com alargamentos de ruas e reconstrucções da maioria dos edificios.

Se não fosse a concurrencia do pinho americano, esses Estados valorisariam suas perobas vendendo-as por preço remunerador, e os proprietarios das mattas teriam immenso lucro com esta enorme exportação, se o pinho estrangeiro, apezar da distancia, não viesse fazer franca concurrencia ás madeiras nacionaes.

O preço da peroba em tóros, entregue nos trapiches, oscila de 80$ a 120$, por metro cubico, conforme as necessidades e os stocks.

Em pranchões de 10X30 o preço é de 140$ a 180$ o metro cubico, nas serrarias ou nos trapiches.

E' para se admirar como os estaleiros europeos ainda não tentaram experimentar a peroba para o revestimento

dos encouraçados, sendo ella tão resistente á acção destruidora do tempo, e de uma durabilidade notavel.

Se ella resiste por tanto tempo nos climas tropicaes, nos paizes temperados esta duração será muito maior.

PEROBA REVESSA— Aspidosperma sp.

. . Familia das Apocynaceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella com veios castanhos, achamalotados, ás vezes com manchas, lembrando o erable.

Peso especifico:—0,852. Resistencia:—663 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Muito empregada para construcções de pianos, obras de ornato, almofadas de portas, mobilias de luxo, etc.

Depois de envernizada é de um aspecto admiravel. Esta madeira é propria dos saltos de serras, nas encostas em terrenos pedregosos e seccos.

Sendo de crescimento muito moroso, seu tecido toma um aspecto interessante, que a faz conhecida e distincta de outras variedades.

Infelizmente ainda não sendo convenientemente conhecida, tem a mesma applicação das perobas pardas para engradamento; perdendo-se assim desenhos tão bonitos, que podiam estar salientes em moveis de luxuosos salões, occultos agora nas aguas-furtadas de predios, ou em soalhos de casas modestas.

Procedencia:—Sul do Espirito Santo e Matta de Minas, cuja peroba é conhecida por ipé peroba. A exportação da peroba se faz por intermedio da Leopoldina Railway, pelo Porto Novo e Sant'Anna de Maruhy e tambem pelos portos de S. João da Barra, Barra de Itabapoana e Itapemirim.

No Estado do Rio, a zona de Muriahé e Carangola é a que mais exporta peroba. O Espirito Santo a manda pelo ramal de Itapemirim e Barra de Itabapoana. O Estado de Minas por Carangola, S. Paulo de Muriahé, Patrocinio do Muriahé e Rio Branco.

PINDAHYBA — Xylopia frutescens.
Familia das Anonaceas

Aspecto do cerne:—E' branco e pouco resistente.
Peso especifico:—0,453.
Applicação industrial:—Madeira de segunda ordem; serve para obras ligeiras e cabos de picaretas, enxadas e outros instrumentos.
Produz uma fibra muito apreciada para cordas, denominada "embira de caçador". No interior tem muito prestimo como fibra forte e de muita duração, de modo que é empregada em logar da corda de pita; até laços fabricam-se com esta fibra.
Altura, 15 a 20 metros; diametro, de 0m,20 a 0m,30.
Procedencia:—E' muito commum em quasi todo o Brasil, principalmente na Bahia, Espirito Santo, Rio e Minas.

SAPUCAIA — Lecythis Ollaria — Vell.
Familia das Myrtaceas (Lecythideas)

Aspecto do cerne:—Côr vermelha e tecido muito compacto; póros longitudinaes muito finos.
Peso especifico:—730 kilog. por cent. quad.
Applicação industrial:—Produz excellente madeira para construcção civil e naval, muito resistente e propria tambem para moirões de cerca, dormentes, esteios e obras navaes. E' considerada de primeira qualidade e muito procurada para obras expostas ao tempo. E' facil para se rachar, por isso muito propria para cercas de achas e esteios para arame. A casca dá uma estopa para calafetar embarcações, servindo tambem para o fabrico de papel, quando esta industria se desenvolver no paiz.
Os fructos, denominados vulgarmente "pilões de sapucaia", contêm muitas amendoas saborosas, nutritivas, oleaginosas, podendo tornar-se, como já o é no norte, um importante ramo de commercio para a Europa, em melhores condições do que a propria castanha do Pará, de qualidades inferiores ás da sapucaia.
O embaraço sério de sua extracção é o meio de colher

seu grande pixidio lenhoso (pilão), visto que a enorme corpulencia da arvore, recta e lisa, de altura descommunal, sem um cipó para se agarrar, servindo de escada. De modo que só derrubando o tronco poder-se-ha colher o pixidio, cuja dehiscencia faz-se por um operculo, ficando presas as castanhas em suas lojas, á espera dos macacos, seus melhores freguezes. Só uma arvore poderia produzir dezenas de kilos de optimas castanhas, appetitosas, que poderiam servir para um bom e lucrativo commercio no Espirito Santo, onde abunda a sapucaia.

Deixando-se o pilão cheio d'agua, de um dia para outro esta toma uma côr vinhosa, que dizem ser excellente para curar manchas e pannos do rosto, lavando-se com ella.

Procedencia:—Espirito Santo, Bahia, Minas e Rio e os Estados do norte até o Pará e Amazonas.

SAPUCAIA-MIRIM — Lecythis minor — Vell.

Familia das Myrtaceas (Lecythideas)

Aspecto do cerne:—Côr vermelha carregada ou intensa, com alguns veios escuros, tendo o tecido muito compacto.

Peso especifico:—1,032. Resistencia:—632 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' madeira de primeira ordem para construcções que demandam resistencia e duração. E' muito empregada nas construcções navaes e obras immersas. Serve para esteios e dormentes.

Tem a arvore 2 a 3 metros de diametro e 12 a 18 metros de altura.

O fructo produz amendoas oleosas e comestiveis; a casca dá estopa para calafeto.

Procedencia:—E' commum nos Estados de Minas, Bahia, Espirito Santo e Rio de Janeiro, nas zonas proximas da Serra do Mar.

SEBASTIAO DE ARRUDA — Physocalymma floridum — Pohl.

Familia das Lythrareaceas

Aspecto do cerne:—Compacto com veios parallelos vermelhos, amarellos, escuros e roxos.

Peso especifico:—1,079.

Applicação industrial:—E' preciosissima para marcenaria de luxo. Os moveis feitos com esta madeira produzem um effeito admiravel pelo extraordinario de seus veios tão salientes e bonitos. Quasi sempre é empregada em folheado, pela sua raridade . Recebe bem o verniz, que realça sua belleza pouco vulgar.

E' madeira muito rara nas florestas, por isso, de muito valor seus moveis e suas bengalas, que têm muito apreço e estima.

Procedencia:—A Matta Mineira nas proximidades de Carangola, Catinga e Manhuassú; Rio de Janeiro, no Muriahé e sul da Bahia, nas proximidades de Prados.

E' arvore muito rara e difficil de se encontrar, e dahi seu pequeno consumo, E' muito pequeno seu commercio com o estrangeiro, que se faz todo pelo porto da Bahia. E' o que se vê nos seguintes quadros:

Exportação geral de Sebastião Arruda

Anno	Quantidade	Valor papel
1903	52.815	9:063$000
1904	7.100	1:023$000
1905	—	—

Toda esta madeira sahiu pelo porto da Bahia, sendo exportada para os seguintes paizes:

ANNO	INGLATERRA		FRANÇA		ESTADOS UNIDOS	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1903	28.010	4:572$000	24.805	4:491$000	—	—
1904	—	-	2.100	513$000	5.000	710$000
1905	—	—	—	—	—	—

SUCUPIRA AMARELLA — Bowdichia nitida — Spruce.
Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr amarella e tecido muito compacto e resistente.

Peso especifico:—0,60. Resistencia:—930 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Em construcções civis e navaes. E' madeira de primeira qualidade. Serve para portaladas, vigamentos e caibros.

A casca é considerada muito efficaz nas molestias syphiliticas e anemias. Junto á raiz brotam uns corpusculos denominados batatas de sucupira, onde reside toda a acção activa da planta, manifestada por um alcaloide já extrahido pelo naturalista Dr. Peckolt, que o denominou "sucupirina". Como depurativo é de um valor extraordinario e proclamado um dos mais energicos e activos. Ha batatas que pesam até 4 kilogrammas e contêm muito alcaloide. E' pois um vegetal que, além de dar uma excellente madeira, é fortemente medicinal.

Procedencia:—Espirito Santo, Minas, Bahia e Rio de Janeiro, junto á Serra do Mar. E' commum nas encostas das montanhas, nos planaltos dos montes e nos valles seccos.

Além d'estas, existe ainda a sucupira parda (Bowdichia virgilioidis), de tecido muito revesso e muito propria para dormentes, a sucupira-mirim (Bowdichia minor), a sucupira preta, a sucupira Cary e outras variedades. Todas ellas encontram-se em abundancia nos quatro Estados.

TATAJUBA — Maclura affinis
Familia das Artocarpaceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella clara, ondeada com grandes veios.

Peso especifico:—0,953. Resistencia:—968 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira propria para marcenaria, devido ao seu aspecto ondulado e muito bonito. E' pouco resistente para construcções civis e navaes.

O tronco e a casca produzem uma tinta amarella muito bonita e muito empregada na tinturaria.

Vive á margem dos rios e logares alagadiços, varzeas e valles fundos.

E' uma bonita arvore propria para sombra por ter bôa copa, folhas persistentes e crescimento rapido. Dá uma semelhança com a carapeta.

Procedencia:—Estados do Rio, Espirito Santo e Minas, nas zonas ribeirinhas e baixadas. E' muito abundante, sendo bastante procurada para as tinturarias.

TABEBUIA — Bignonia uliginosa — Gomes.

..Familia das Bignoniaceas

Tem por synonimia "Tapebuia cassinoides"—D. C., e tambem é conhecida vulgarmente pelos nomes de "cacheta", "Páo viola", "Páo tamanco" e "cortiça".

Aspecto do cerne:—Sua madeira é branca e leve.

Applicação industrial:—O espesso tecido suberoso da casca produz bôa cortiça; o lenho é empregado na confecção de tamancos e no fabrico de instrumentos de corda, taes como violas e violões. Presta-se igualmente para palitos phosphoricos.

Procedencia:—Estados do Rio, Espirito Santo, S. Paulo e Minas, nas zonas ribeirinhas e nas baixadas. E' muito abundante e muito procurada.

TAPINHOAN — Silvia navalium — Fr. Allem.

Familia das Lauraceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella parda com veios escuros, tecido compacto e muito crusado.

Peso especifico:—0,996. Resistencia:—693 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira de primeira ordem e excellente para obras civis, navaes e hydraulicas. Resiste á humidade, sem alterar-se, por isso, é muito empregada em dormentes e esteios.

Na tanoaria é de muito valor na fabricação de toneis, pipas e barris, representando no Brasil o mesmo papel do carvalho, na Europa.

E' a melhor madeira, e a mais propria para construcção de navios, barcas, lanchas e canôas. Como soalho é de uma duração eterna, sendo igualmente bôa para portaladas e esquadrias. Apezar de muito dura, é muito macia na serragem; póde-se trabalhar com facilidade na marcenaria. Seu defeito é ser muito pesada.

A humidade não corrompe com facilidade seu tecido, por isso o costado das pequenas embarcações, como lanchas, escaleres, botes, é geralmente formado de taboas de tapinhoan.

Procedencia:—Municipio de Itabapoana, no Espirito Santo, onde é abundante nos terrenos seccos e pedregosos, nos altos dos montes e margens dos rios. No Muriahé, no Estado do Rio e no Carangola, em Minas. Na Bahia é muito abundante, e sua exportação é feita pelos portos de Prados e Caravellas.

Seu porte regula 0m,80 a 1 metro de diametro, e 18 a 20 metros de altura. E' arvore muito direita e comprida, quasi sempre fendida.

No sul do Espirito Santo, proximo á estação do Mimoso, ha mattas tão abundantes de ''tapinhoan'', que parecem não conter outras arvores; no emtanto, apezar de muito proximas da estrada de ferro e do rio Muquy do sul, que é navegavel, a exportação d'esta madeira é nulla.

TATU' — Vasea indurata —Fr. Allem.

Familia das Olacaceas

Aspecto do cerne:—Côr parda escura; tecido muito compacto e resistente.

Peso especifico:—0,943.

Applicação industrial:—E' de primeira qualidade para esteios, dormentes, obras immersas e vigamentos. Sua durabilidade é extraordinaria, por isso esta madeira é muito procurada para construcções civis e navaes.

Os derrubadores não a apreciam pela resistencia de seu tecido aos golpes do machado, sendo preciso muito esforço para derrubal-a e falqueal-a.

Procedencia:—Espirito Santo e Rio de Janeiro, nas proximidades da Serra do Mar.

URUCURANA — Hieronima alchornioides — Fr. Allem.

Familia das Euphorbiaceas

Aspecto do cerne:—Côr arroxeada, approximando-se da do guarubu'.

Peso especifico:—0,978. Resistencia:—851 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira propria para raios de rodas e vigamentos; é pesada e de manifesta rigidez.

O tronco tem o diametro de 1m,20 a 1m,50, e de altura 15 a 18 metros.

Procedencia:—No sul da Bahia é abundante, e muito mais commum no valle do Amazonas.

VINHATICO — Echirospermum balthazarii — Fr. Allem.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr amarella, com veios e póros muito visiveis.

Peso especifico: — 0,667. Resistencia: — 545 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' uma bella madeira, considerada de primeira qualidade para construcções civis e navaes, para taboado, portas, canôas, embarcações, etc.

Seu principal emprego é para confecção de moveis e armações. Quando envernizada toma um aspecto muito bonito, recebendo bem o verniz e tornando-se de um effeito por vezes notavel, pela côr amarella e veios salientes. Para camas, mesas, armarios e portas é muito procurada pelas fabricas de moveis.

Seu tronco adquire grossura extraordinaria, de 2 a 3 metros de diametro, produzindo uma só arvore de 15 a 30 metros cubicos de madeira, que, vendidos no Rio de Janeiro á razão de 80$, rendem de 1:200$ a 1:600$000!

Este vinhatico amarello é o mais procurado hoje pelas fabricas, que gostam mais do que vem da Bahia pelo porto de Prados.

Além d'esta especie, ha outras como o Vinhatico testa

de boi, que é muito revesso e cheio de ondulações interessantes, muito duro e pesado. Antigamente era esta a especie mais procurada para moveis, entretanto actualmente não tem acceitação no mercado, apezar de ter todos os predicados para os mobiliarios de luxo.

O Vinhatico flôr de algodão é uma outra especie, conhecida em Campos por vinhatico cabelleira ou orelha de macaco.

Tem a côr amarella clara; é de pouca resistencia, com um peso especifico de 0,567, e resistencia de 308 kilog. por cent. quad. Isto prova que é leve e de pouca resistencia, com o tecido frouxo, madeira muito porosa, e sómente de uma applicação muito limitada na marcenaria.

Procedencia:—Bahia, onde ha grande exportação de Vinhatico amarello pelos portos de Prados e Caravellas; Espirito Santo, na parte sul, muito exporta pela Estrada de Ferro Leopoldina; Rio de Janeiro e Minas, pelo ramal de Muriahé e Serras de S. Geraldo e Rio Branco. Existe igualmente em Pernambuco, onde é conhecido e muito empregado, sob o nome de "amarello".

ZONA DO SUL

A zona do sul comprehende os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Paraná, S. Paulo, Goyaz e Matto-Grosso.

Santa Catharina, Paraná e S. Paulo, sobretudo, são abundantes em madeiras de lei. Pela proximidade de portos maritimos e grande desenvolvimento da viação ferrea, o commercio de madeiras é activo e prospero, como o demonstra o numero de serrarias e de fabricas de objectos de madeira.

Goyaz e Matto-Grosso não são menos ricos, mas sua situação geographica e o atrazo material em que se acham, restringem muito a exploração de suas florestas.

CEDRO ROSA— Cedrela brasiliensis — St. Hil.
Familia das Meliaceas

Aspecto do cerne:—Côr de rosa, aromatico, macio, com os póros visiveis.

Peso especifico:—0,437. Resistencia:—467 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Muito empregado para esquadrias. Serve para moveis, taboado e obras delicadas, caixas para charutos e confecção de lapis, pelo seu polimento e leveza.

E' uma madeira de muita utilidade e variados prestimos, podendo constituir uma perenne fonte de renda para o paiz, se não destruirem sem nenhum criterio as grandes florestas de cedro existentes em todo o Brasil.

Só para a America do Norte póde-se estabelecer um importante commercio para as grandes fabricas de lapis. E' admiravel como ainda não existe esta importante industria no paiz, tão rico da materia prima, a plombagina, que occupa extensões de mais de 50 leguas (300 kilometros), no Estado do Ceará e em outros, e havendo tanto cedro que é o que ha de mais proprio para a cobertura dos lapis.

O cedro não vive na baixada nem na zona quente; gosta dos logares altos e temperados, nas encostas de alterosas serras. Por isso a sua conducção é difficil e penosa, motivo pelo qual ainda é caro nos mercados, onde seu preço regula de 90$ a 120$ o metro cubico.

E' de uma corpulencia admiravel; troncos ha de mais de 4 metros de circumferencia!

No interior do paiz é empregado em assoalhos, caixilhos, portaladas, etc. E' uma pena, em verdade, gastar-se uma madeira de tanto valor industrial em obras grosseiras.

Na America do Norte não ha mais cedros, compram-n'o de Venezuela e outros paizes mais proximos, que não possuem a riqueza do Brasil n'essa especie; ahi temos portanto um vasto mercado a explorar.

Procedencia:—Espirito Santo, Minas, Estados do sul, Rio e Bahia. N'este ultimo Estado, onde abunda o cedro rosa. elle é muito mais aromatico, talvez pela constituição do sólo e clima. Em todos estes Estados elle é muito commum nas zonas elevadas e frias. Tanto isto é vulgar que pelas florestas de cedros pode-se julgar da altitude.

Ha muita exportação para o Rio de Janeiro e outras Capitaes, onde sempre alcança maior preço que outras madeiras. Sua exportação é maior pelas estradas de ferro do que por cabotagem. Abunda tambem nos Estados do norte,

onde existe outra especie connecida por Acaju . E', porém, no sul que se faz maior extracção. Em Santa Catharina tem grande applicação no fabrico de caixas para charutos, que são exportadas para a Bahia e Rio Grande do Sul, onde ha grande producção de excellentes charutos. No anno findo de 1905 o consumo n'esse Estado foi de 5.200 metros cubicos de cedro no valor de 80:000$000.

No do Paraná tambem existe regular exploração, que póde igualmente adquirir grande desenvolvimento. No ultimo exercicio (1905) as sahidas para o Rio de Janeiro e outros portos da Republica, foram as seguintes:

232 Toros no valor de...	5:480$000
1.349 Vigas » » »...	36:060$000
556 Peças » » »...	9:460$000
320 Moveis » » »...	9:600$000
	60:600$000

Existe, de recente data, um pequeno commercio internacional, quasi todo alimentado pelos Estados do Paraná e Santa Catharina, sendo os principaes e quasi unicos mercados as Republicas Argentina e do Uruguay e o reino da Italia. Tem havido mesmo um certo progresso n'esse commercio; os preços de unidade, o kilogramma, se mantêm, porém, em baixa crescente.

Os seguintes quadros indicam o movimento d'essa exportação durante o ultimo quinquenio:

Exportação geral de Cedro

Anno	Quantide	Valor papel	Valor da unidade
	kig.		
1901...	40.754	1:175$000	$028
1902...	7.060	882$000	$126
1903...	62.846	12:175$060	$194
1904...	848.868	61:202$000	$072
1905...	988.996	43:094$000	$045

EXPORTAÇÃO DE CEDRO POR PORTOS DE ORIGEM

ANNO	RIO DE JANEIRO		BAHIA		FORTALEZA		PARANAGUA'		FLORIANOPOLIS	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901..........	—	—	—	—	—	—	48	10$000	406	70$000
1902..........	7.000	882$000	—	—	—	—	—	—	—	—
1903..........	28.856	7:644$000	16.100	2:347$000	19.000	1:200$000	1.800	150$000	6.000	834$000
1904..........	1.900	333$000	7.980	1:330$000	—	—	5.000	350$000	120.000	7:960$000
1905..........	25.551	3:615$000	7.364	549$000	—	—	225.300	9:898$000	288.871	11:222$000

ANNO	ANTONINA		PORTO ALEGRE		MANÁOS		PARA'		ITAJAHY	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901..........	—	—	—	—	40.000	1:003$000	300	92$000	—	—
1902..........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1903..........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1904..........	702.998	50:229$000	11.040	1:000$000	—	—	—	—	—	—
1905..........	303.000	11:328$000	—	—	—	—	2.080	504$000	86.830	6:078$000

EXPORTAÇAO DE CEDRO POR PAIZES DE DESTINO

ANNO	ALLEMANHA		INGLATERRA		FRANÇA		PORTUGAL	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901............	406	70$000	—	—	—	—	40.300	1:095$000
1902............	7.000	882$000	—	—	—	—	—	—
1903..	9.100	1:474$000	16.000	2:034$000	26.856	7:320$000	9.000	1:197$000
1904............	—	—	—	—	—	—	7.980	1:330$000
1905 ·..........	30.351	3:693$000	364	45$000	—	—	9.080	1:018$000

ANNO	ITALIA		ARGENTINA		URUGUAY		BELGICA	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901 ....:....	—	—	—	—	—	—	—	—
1902............	—	—	—	—	—	—	—	—
1903............	1.800	150$000	—	—	—	—	—	—
1904.	35.000	1:960$000	780.188	55:913$000	23.000	1:666$000	1.900	333$0000
1905	223.101	13:215$000	377.400	14:081$000	298.700	11:052$000	—	—

GUARAPUVIRA — Patagonula americana — Linn.

Peso especifico:—0,808.
Applicação industrial:—Resiste perfeitamente ao tempo, é facil de rachar, presta-se para construcção de carros, marcenaria, dormentes, cabos de ferramentas, coronhas de espingardas, etc.
Recebe um bonito polimento.
Procedencia:—Rio Grande do Sul, onde é muito abundante na extensa zona comprehendida entre Camaquan, Caçapava e Cruz Alta. Seu preço regula de 20$ a 25$ o metro cubico.
A altura é de 10 a 12 metros, e de 0m,80 a 1 metro o diametro.

COCÃO — Erythroxylon oratum

Familia das Erythroxylaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha e resistente.
Peso especifico:—1,165.
Applicação industrial:—E' uma das melhores madeiras para obras de torno e construcção civil, pela resistencia de seu tecido.
Procedencia:—Rio Grande, Santa Catharina, Paraná e S. Paulo.

TAJUVA — Maclura affinis — Micq.

Peso especifico:—0,843.
Applicação industrial: — Presta-se para barrotes, vigas e obras expostas ao ar. E' muito empregada na tinturaria.
Procedencia:—Ainda é pouco explorada em todos os Estados do sul, começando pelo norte do Rio Grande.

CABRIUVA — Myrocarpus frondosus — Fr. Allem.

Familia das Leguminosas

Peso especifico:—0,809.
Applicação industrial:—Propria para madres, esteios,

dormentes e toda a sorte de construcções civis e navaes, e para pinos de rodas e instrumentos de carpintaria.

E' uma das madeiras mais exploradas no sul.

Procedencia:—S. Paulo, oeste e norte do Rio Grande do Sul, onde é muito abundante.

Diametro, 1 metro a 1m,20; altura, 8 a 10 metros.

Seu preço regula de 110$ a 130$ o metro cubico, em São Paulo. No Rio Grande do Sul, onde é uma das madeiras de maior emprego, seu preço é de 22$ a 25$000.

LOURO — Cordia hypoleuca — D. C.

Familia das Borraginaceas

Aspecto do cerne:—Côr parda, tecido frouxo e lenho leve.

Peso especifico:—0,923. Resistencia:—681 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial: — Serve para obras de luxo. Na carpintaria presta-se para esquadrias e tanoaria, onde tem importante emprego. Muito empregada esta madeira para obras internas e ás vezes em obras immersas.

Diametro, 1m,80 a 2 metros; altura, 10 a 13 metros.

Existem muitas variedades de louro, com differentes applicações.

Procedencia:—No sul e em quasi todos os Estados do Brasil.

Em Santa Catharina, onde custa 10$ o metro cubico, é abundante nas mattas de todo o littoral.

No Rio Grande do Sul é tambem muito profusa, e seu preço eleva-se de 35$ a 41$ o metro cubico.

AÇOITA-CAVALLOS — Luhea divaricata —Mart.

Familia das Tiliaceas

Aspecto do cerne:—Côr branca; tecido muito resistente e com ondulações, parecendo com o Carvalho da Europa.

Peso especifico:—0,552.

Applicação industrial:—Emprega-se em cepos de tamancos, armações de lombilhos, selins, escovas, coronhas de armas, cadeiras e obras internas para vigamentos.

Madeira leve, que não racha facilmente. Presta-se admiravelmente para imitações.
Procedencia:—Desde S. Paulo até o Rio Grande do Sul e Matto-Grosso.
Diametro, 0m,10 a 0m, 20; altura, 5 a 7 metros. Muito abundante nas mattas.
Em virtude de suas applicações especiaes, é a madeira mais explorada no Rio Grande do Sul, onde seu preço é de 17$ o metro cubico.

CANELLA PRETA — Nectandra mollis — Nees.

Familia das Lauraceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella, pardacenta; tecido compacto, póros pouco visiveis.
Peso especifico:—0,877. Resistencia:—676 kilog. por cent. quad.
Applicação industrial:—A melhor de todas canellas; muito resistente ao tempo. Empregada na construcção civil e naval.
Diametro, 1m,50 a 1m,70; altura, 15 a 18 metros.
Procedencia:—Santa Catharina, Paraná, S. Paulo e Rio Grande do Sul.
Ha uma outra variedade—a Canella preta amarga (Nectandra amara), tambem muito abundante e com os mesmos prestimos.

BAGUASSU'

Madeira branca, que se presta muito para a confecção de caixas e caixotes.
Abunda em Santa Catharina, onde o consumo é de cerca de 1.000 metros cubicos, ao preço infimo de 10$ o metro cubico.

PEROBA ROSA — Aspidosperma peroba — Fr. Allem.

Familia das Apocynaceas

Aspecto do cerne:—Côr de rosa com veios mais escuros; tecido muito compacto, sem póros visiveis a olho nu'.

Peso especifico:—0,929. Resistencia:—804 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—De muito emprego nas construcções civis e navaes e na marcenaria.

E' muito propria e procurada para dormentes, por ser muito resistente á humidade do sólo. Possue variedades de tecido muito bonito e revesso, tomando bonito polimento quando envernizadas e por isso muito apropriadas para moveis de luxo. Taes são a Peroba revessa, a tremida, a miuda, a rajada e a Perobinha.

Procedencia:—Muito abundante em S. Paulo, principalmente ao longo da Sorocabana; existe tambem certa abundancia em Santa Catharina e Paraná.

Diametro, 1 metro a 1m,50; altura, 15 a 20 metros.

UBATINGA

Madeira abundante nos Estados do sul e muito bôa para construcções civis, eixos de carros, canoas, remos e vigamentos. E' explorada nos valles do Parahyba e Tiété, bem como em S. Bernardo, de S. Paulo, onde seu preço regula ser de 130$ o metro cubico.

CEREJA — Myrcianthus edulis — Berg.

Familia das Leguminosas.

Aspecto do cerne:—Côr vermelha; tecido rijo.

Applicação industrial:—Serve para obras de marcenaria, confecção de peças de phantasia.

Sendo muito resistente e elastica, é muito empregada em lanças, cabos de instrumentos, etc.

Procedencia:—S. Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catharina.

Diametro, 0m,80 a 0m,90; altura, 16 a 18 metros.

CAPOROROCA — Myrcium umbellata — Mart.

Familia das Myrcinaceas

Madeira de segunda ordem, propria para caibros. Dá bom carvão.

Abunda no Rio Grande do Sul, em Santa Catharina, nos municipios do sul.

CARVALHO, CUTUCANHEM — Rhopala edulis.
Familia das Proteaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha clara, com um achamalotado caracteristico e uma fibração que lembra a da carne de vacca.

Peso especifico: — 0,967. Resistencia:— 472 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—De primeira qualidade para vigamentos, moveis e taboados.

Procedencia:—S. Paulo até Rio Grande do Sul, onde é conhecido pelo nome de "carvalho". Diametro 0m,60 a 0m,70; altura, 15 a 20 metros.

TAVEIRO — Mimosa sp.
Familia das Leguminosas (Mimosaceas)

Aspecto do cerne:—Côr de pinhão, amarellada; tecido compacto, revesso, bem destacado. Veios de côr parda escura, avinhados alguns.

Applicação industrial:—Bôa madeira para construcções civis e navaes e para dormentes.

Procedencia:—S. Paulo e Minas.

Diametro, 2 metros a 2m,20; altura, 12 a 13 metros.

GUATAMBU' AMARELLO — Aspidosperma sessiliflorum
Familia das Apocynaceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella de canario; tecido compacto e revesso.

Peso especifico:—0,871. Resistencia:—755 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' madeira de primeira qualidade para obras internas, taboado e moveis.

Tendo um tecido compacto e sem póros, recebe perfeitamente o verniz, tomando um polimento muito bonito e assemelhando-se a uma massa de marmore.

Não engrossa muito, porém é muito recta.

Procedencia:—S. Paulo, Goyaz, Matto-Grosso e Paraná.

Diametro, 0m,60 a 0m,80; altura, 18 a 20 metros.

Além d'esta variedade existem outras, taes como: Guatambú vermelho, Guatambú legitimo, Guatambú-Mamona, que se encontra em Santa Catharina, e Guatambú Resina.

GUARANTAN

Aspecto do cerne:—Côr amarella não muito carregada; tecido compacto, fibras muito longas.

Applicação industrial:—Propria para esteios, postes, cercas e moirões, porque resiste por muito tempo quando enterrada.

No interior de S. Paulo é muito conhecida e procurada para estivas e pontes. Serve para dormentes.

IPE' DO CAMPO — Tecoma florescens.

Familia das Bignoniaceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella, ligeiramente escura, mais ou menos uniforme; tecido muito compacto.

Peso especifico:—0,785. Resistencia:—728 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira rija e muito resistente para qualquer obra resistente e de duração.

Procedencia:—S. Paulo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

Diametro, 0m,40 a 0m,80; altura, 6 a 10 metros.

Possue as seguintes variedades: Ipé tabaco, Ipé una e Ipé boia.

No Rio Grande do Sul é uma das madeiras mais empregadas, aos preços de 22$ a 30$ o metro cubico. Sua exportação se faz em grande numero de municipios.

PASSAREUVA

Aspecto do cerne: — Côr marron clara, com muitas manchas no tecido.

Applicação industrial:—Muito empregada em vigamentos e para obras internas.

Procedencia:—S. Paulo.

PEROBA-MIRIM— Aspidosperma sp.

Familia das Apocynaceas

Aspecto do cerne:—Côr de rosa desigual; tecido muito compacto, muito revesso e intrincado.

Peso especifico:—0,790. Resistencia:—670 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Excellente madeira para construcções civis, navaes e marcenaria. E' de uma resistencia extraordinaria e seu tecido parece tão duro como o ferro, tendo ondulações muito bonitas. E muito usada para moveis de luxo.

Procedencia:—S. Paulo, Santa Catharina, Paraná, Goyaz e Matto-Grosso.

Existem ainda estas variedades: peroba rosa, peroba branca, peroba amarella e sôbro, esta ultima comprehende a peroba vermelha e a peroba parda.

URINDEUVA, AROEIRA DO SERTAO— Myracrodon urundeúva — Fr. Allem.

Familia das Terebinthaceas (Anacardiaceas)

Aspecto do cerne: — Côr de carne, clara, com manchas.

Tecido bem compacto e revesso.

A do norte tem o cerne quasi preto e muito compacto; o alburno é quasi branco e destaca-se logo do cerne.

Peso especifico:—1,212. Resistencia:—1,005 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' uma das melhores madeiras do Brasil para obras internas e hydraulicas; nenhuma outra lhe é superior para construcções. Tambem serve para marcenaria.

Procedencia:—S. Paulo, Goyaz, Matto-Grosso, Paraná, Santa Catharina e outros Estados do centro e norte do Brasil.

Diametro, 0m,80 a 1 metro; altura, 12 a 15 metros.

ARARIBA' AMARELLO — Centrolobium robustum — Mart.

Familia das Leguminosas (Papilionaceas)

Aspecto do cerne:—Côr amarella alaranjada. Tecido compacto e irregular.

Peso especifico:—0,070. Resistencia:—729 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial: — Esta bella madeira é considerada de primeira qualidade para obras civis, navaes e marcenaria. Depois de aplainada e envernizada toma um bonito aspecto.

Procedencia:—S. Paulo, Paraná e Santa Catharina.

Diametro, 0m,60 a 0m, 80; altura, 10 a 12 metros.

IMBUIA — Nectandra sp.

Aspecto do cerne:—Côr parda com veios pretos muito bonitos, dando lindo aspecto. E' muito rija; póros invisiveis.

Peso especifico:—0,877. Resistencia:—676 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira muito propria para moveis de luxo, mesas, cadeiras, bem como para dormentes. Recebendo bem o verniz, toma um polimento interessante, realçando ainda mais seus desenhos exquisitos formados pelas ondulações do tecido. E' muito procurada e empregada no sul e no Rio de Janeiro.

Procedencia:—No valle da Ribeira, em S. Paulo e no Paraná, onde abunda, em Santa Catharina e Rio Grande do Sul. De Santa Catharina, e mais ainda no Paraná faz-se um grande commercio com a capital do paiz, chegando constantemente grandes carregamentos d'esta madeira, cujo preço varia, no Rio, de 100$ a 120$ por metro cubico, em tóros; as couçoeiras alcançam ainda maiores preços.

O preço no Paraná regula de 43$ a 45$ o metro.

A producção média annual ahi é approximadamente a seguinte: Para marcenaria, 718 metros cubicos, no valor de 30:980$; para dormentes, 300 metros cubicos, no valor de 15:000$; perfazendo um total de 45:980$000.

Em Curityba fazem-se mesas de imbuia com embutidos

de cipó florão, que ficam muito bonitas pela diversidade de côres.

E' muito pesada, tendo varias côres conforme sua habitação, em serras, lombadas ou varzeas.

Existe tambem uma canella preta amarga, commum no sul, e uma outra parda, propria para taboados, que são vendidas a 36$ a duzia, no porto do Rio de Janeiro.

PINHO DO PARANÁ — Araucaria brasiliensis — Laub.
Familia das Coniferas

O "Pinheiro", que Vellozo, o sabio botanico brasileiro, classificára de "Pinus dioica", é a principal especie florestal da zona sul do Brasil.

Sua madeira, conhecida no commercio nacional por "pinho do Paraná" é de côr branca amarellada, apresentando frequentemente veios, ou mesmo faixas avermelhadas de bello matiz. O tecido é compacto, resistente e leve, sempre, porém, entrecortado pelos nós.

Seu peso especifico é de 0,330 a 0,585 e a resistencia á compressão é de 599 kilogrammas por centimetro quadrado; substitue bem o pinho americano, o canadense, o suéco e o de Riga, em todas suas variegadas e universaes applicações, sendo sómente um pouco mais pesado.

No paiz encontra empregos importantes e variados, para assoalhos, forros, couçoeiras, pés de serra e outras applicações nas construcções civis; mastros, gurupés e vergas nas construcções navaes; caixas, caixões e barricas, caixinhas de phosphoros e palitos phosphoricos. Presta-se igualmente para marcenaria, sendo os moveis de bello effeito.

Os nós de côr vermelha escura, muitos resinosos, compactos, pesados e de fórma conica, são excellentes para obras de torno. Constituem um bom combustivel, empregado na Estrada de Ferro do Paraná e seu carvão é especial para o fabrico da polvora.

Os galhos são aproveitados para cabos de vassoura em uma fabrica situada em S. José, no Estado do Paraná.

A rezina é analoga ás que são fornecidas por outras coniferas: os fructos, vulgarmente chamados pinhões, são saborosos e alimenticios, como taes utilisados mesmo para a cria-

ção e engorda de suinos, e encerram bastante materia oleaginosa de boa qualidade, comquanto ainda desaproveitada.

As cinzas da casca, muita espessa e abundante, são ricas em potassa e por isso utilisadas no fabrico de sabão.

O pinheiro é arvore pujante, que tem ordinariamente de 10 a 20 metros de altura e 2 de diametro, citando-se até exemplares que se elevam a 45 metros de altura.

Seu maior consumo no paiz é feito para a construcção de barricas, destinadas ao acondicionamento do matte, e de caixas para transporte de cerveja.

Sua area de distribuição geographica é grande e está comprehendida entre 25° e 30° de latitude sul, abrangendo os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Paraná, São Paulo e Minas. Reunem-se os pinheiros em mattas extensas e bellissimas pela fórma assignaladamente conica de seus troncos e pela disposição dos galhos, regularmente verticillados e dispostos em planos ou andares horizontaes.

No Estado de Minas existiram pinheiraes extensos que estão hoje muito reduzidos; subsistem, porém, nos municipios de Barbacena, Queluz, Jacuhy, Pedra Branca, Turvo, Caldas e, em geral, em todo o sul. No de S. Paulo habita tambem as partes altas, como os Campos do Jordão, Valle Jaguaribe, Santo Antonio do Sapucahy-mirim, Santo Antonio do Pinhal, Pinheiros, Lavrinhas e municipio de Campos Novos do Cunha.

O do Paraná, porém, é a sua principal habitação occupando no planalto do Estado uma área avaliada em 100.000 kilometros quadrados.

Distinguem-se por essa riqueza principalmente os municipios de S. José dos Pinhaes, Araucaria, Campina Grande, Curityba, Guajuvira, Campo Largo, Campo do Tenente, Lapa e Rio Negro.

Em segundo logar, quanto á area occupada e ao seu aproveitamento, está o Estado de Santa Catharina, em sua zona central e mais elevada, e especificadamente os municipios do Tubarão, S. Joaquim, Urussunga, Curytibanos, Lages, S. Bento, Colonia Hansa e de Campo Alegre.

No Rio Grande do Sul, finalmente, os pinheiraes ainda se estendem pelos municipios de Caxias, Antonio Prado, Lageado, Estrella, Santa Cruz, Bento Gonçalves, Guaporé, Villa Rica e Rio Pardo.

Como especie distincta existe ainda a Podocarpus selowii Klots. Vulgarmente, porém, se distinguem o ''pinho manso'' e o ''pinho bravo'' e, de ambos, as variedades branco e vermelho, sendo preferido o branco.

A exploração nas florestas é feita de modo mais primitivo possivel, á força de braços e sem o emprego de mecanismos mais perfeitos.

Quasi que o preceito unico que a regula é o córte das arvores durante os minguantes lunares. Isso fazem sob o allegado fundamento de que os troncos, contendo então menos seiva, a madeira secca melhor e mais rapidamente, ficando assim menos sujeita a bichar e a fender-se por effeito da natural retracção dos tecidos ou em consequencia da intromissão dos prégos. Dizem ainda os exploradores que, sendo cortados n'essa phase, os pinheiros brotam melhor, com vantagem para a restauração das mattas.

E' certo, no emtanto, que o pinho do commercio geralmente ainda possue os defeitos que os exploradores pretendem evitar por aquella fórma, concorrendo para isso, sem duvida, o imperfeito deseccamento da madeira. De facto, os troncos são postos a seccar sem serem desde logo despojados da casca em que a fermentação activa e precoce se opera, contaminando o cerne; demais a duração da seccagem é de todo insufficiente por falta de capitaes que permittam a formação de grandes ''stocks'', quer de troncos, quer de madeira serrada. Não fôra isso, o pinho brasileiro não teria de receiar a concurrencia estrangeira.

Essa causa primordial será removida pelo emprego de grandes capitaes n'essa futurosa industria e nada mais se oppõe a que esse facto seja muito breve uma realidade, pois que as madeiras nacionaes já gosam de uma tarifa accentuadamente protectora, afastando a concurrencia que até o exercicio de 1905 fôra invencivel, e os poderes publicos já organizam as necessarias facilidades para a circulação dos productos nacionaes no territorio brasileiro.

Com esses elementos, a exploração do pinho será uma grande industria e largamente compensadora logo que puder, mercê de poderosos capitaes, constituir grandes ''stocks'' e assim melhorar o producto,pois que o mercado interno é vasto e além d'isso o mercado das republicas vizinhas do Uruguay

e Argentina, que vamos conquistando palmo a palmo, nos estará aberto para grande commercio.

Em relação ao mercado interno, o seguinte quadro, que indica quanto importamos de pinho estrangeiro durante os ultimos annos, mostra a importancia que desde logo adquirirá a industria, quando conseguirmos abastecer-nos com o "Pinho do Paraná,,:

Importação do pinho

Anno	Quantidade	Valor papel
	kg.	
1902	—	4.324:003$000
1903	—	4.919:937$000
1904	69.318.024	5.701:453$000
1905	—	—

A realidade será mais auspiciosa ainda, porquanto é certo que o commercio de madeira d'essa natureza, em vista do genero de suas applicações, acompanha o progresso material do paiz, e é da melhor evidencia que o Brasil iniciou, com passo firme e bôa orientação, uma era de accentuado progredimento. Esse consumo, portanto, tende a crescer rapidamente.

Os Estados de Minas, S. Paulo e Rio Grande do Sul ainda tiram mui pequeno partido de seus pinheiraes e para suas construcções importam ainda quer o pinho estrangeiro, quer o da nossa propria araucaria, que procuram em outros portos brasileiros.

O de Santa Catharina, porém, já encontra n'essa exploração um poderoso elemento de sua vida economica. E' o que mostra o seguinte quadro estatistico de sua producção flo-

restal em 19(5, e no qual o pinheiro concorre com a maior parcella:

Quadro da producção annual de madeiras, pelo Estado de Santa Catharina

ESPECIE	Unidade	Quantidade	Valor
Taboinhas para caixinhas de charutos	Caixinha	1.180.000	171:000$000
Taboas para caixas	Caixas	1.037	40:114$320
»	Duzia	121.250	561:299$808
» de costadinho	»	22.068	278:997$714
Pranchões	Um	19.899	36:235$806
Tóros de madeira	»	431	5:546$400
Páos para construcção	Metro	21.000	10:525$000
» » raios de carretas	Duzia	59	212$000
Pernas de serra	Uma	158	816$662
Pâos de prumo	Um	583	459$400
Cambotas	Milheiro	16.791	4:556$000
Caibros	Duzia	183	1:730$000
Ripas de grissara	Cento	2.034	8:479$640
» » taboa	Duzia	134	395$000

Importancia da producção 1.120: 368:760

E' notavel o progresso que vae tendo essa industria, pois que a exportação de madeira, tendo attingido em 1902 a 768:965$990, havia descido em 1904 ao valor de 304:303$634.

Em 1902 a descriminação fôra feita pela seguinte fórma, quanto aos portos de sahida e ao preparo da madeira, que era toda expedida para outros portos do paiz:

Em bruto: (tóros)

	valor
Laguna	808$000
Tijucas	199$000
Itajahy	3:992$350
S. Francisco	2:445$780
Joinville	5:315$060
	12:760$190

Em obra:

	peças	valor
Florianopolis	25	1:425$000
Itajahy	23	762$7400
S. Fracisco	511	10:316$000
Joinville	231	12·457$000
		24:960$400

Serrada:

	duzias	valor
Florianopolis	673	6:110$750
Laguna	1.632	17:221$900
Tijucas	6.939	71:450$000
Itajahy	54.349	18:012$165
S. Frrncisco	810	10:188$385
Joinville	820	8:177$000
		131:160$200

Existem em todo o Estado 174 engenhos de serrar madeira e 6 excellentes marcenarias com machinas aperfeiçoadas, como sejam tupias, machinas de moldurar, etc.

Dos 174 engenhos, 19 são a vapor e 164 á força hydraulica, e serram todos elles, em média, 4 duzias de taboas por dia ou o equivalente em outros trabalhos.

Os engenhos de serra são distribuidos da maneira seguinte:

Municipio de Brusque	34	sendo uma a vapor
» » Tijucas	32	
» » Blumenau	25	sendo tres a vapor
» » Nova Trento	17	
» » Itajahy	12	
» » Joinville	10	
» » Laguna	10	sendo duas a vapor
» » Camboriú	8	
» » Campo Alegre	8	
» » Tubarão	6	
» » Porto Bello	5	
» » Urussanga	4	sendo uma a vapor
» » Florianopolis	2	sendo ambos a vapor
» » Parananguá	1	a vapor
	174	

Quasi toda a madeira exportada vae para Santos, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Seus portos de sahidas são : Itajahy, Tijucas, Laguna, Porto-Bello e um pouco por S. Francisco.

O Estado do Paraná, de que nosso pinho tirou seu nome vulgar, é o mais importante, em relação a essa especie florestal, já pela extensão intermina de seus pinheiraes, já pela exploração que n'elle se faz desde muitos annos, a despeito das vicissitudes por que tem passado essa industria extractiva.

Sua exportação geral, feita pelos portos de Antonina e Paranaguá, orçou por 2:000:000$, no anno de 1905.

Eis como se distribuiu essa exportação por portos e por natureza dos productos:

Exportação de pinho pelo porto de Antonina

	duzias	
Taboas	25.979	388:685$000
Pranchões	13.458	40:374$000
Caixas e caixões	248.000	248:000$000
Barricas	300.000	400:000$000
Amarrados de cabos de vassouras	674	4:155$000
	peças	
Moveis	135	2:350$000
Tóros	516	5:580$000
		1.089:144$000

Exportação de pinho pelo porto de Paranaguá

	duzias	
Taboas	38.600	579:000$000
Pranchões	18.350	55:000$000
Caixas e caixões	150.000	150:000$000
Barricas	100.000	133:300$000
Amarrados de cabos de vassouras	893	5:958$000
Tóros	623	6:715$000
		929:973$000

O preço médio foi de 30$ o metro cubico, assim descriminado:

1 duzia de tàboas v. 15$000 — 2 1/2 duzias = 1 m3
1 pranchão...... v. 3$000 — 14 pranchões= 1 m3

A extracção e o preparo que se fizeram nos pinheiraes, durante o mesmo anno, são orçados talvez incompletamente, em 96.553 metros cubicos, no valor de 1.409:430$, assim descriminados:

Extracção do pinho por anno (1905)

	m.3	Valor
Para marcenaria	850	29:000$000
» esquadrias	2.000	60:000$000
» serraria (taboas)	25.831	774:930$000
» » (pranchões)	2.272	67:000$000
» cabos de vassouras	100	3:500$000
» barracaria e caixas	13.000	375:000$000
» palitos e caixinhas de phosphoros	2.500	50:000$000
» combustivel (nó)	50.000	50:000$000
	96.553	1.409:430$000

Para tão importante exploração, existem no Estado:

Serrarias	85
Carpintarias	10
Marcenarias	15

E' recente o movimento commercial do pinho do Paraná com as praças estrangeiras.

Essa exportação, porém, vai seguindo marcha acsendente muito auspiciosa, ainda que represente, por emquanto, cifras pequenas. E' o que se vê do seguinte quadro estatistico:

Exportação geral do pinho

Anno	Taboas	Pranchões	Valor official
1901	35.434	4.550	62:739$000
1902	9.974	64.057	50:541$000
1903	22.834	20.877	79:642$000
1904	48.026	39.526	165:110$000
1905	141.577	12.967	208:211$000

A grande diminuição do valor official da exportação em 1902 foi devida á enorme baixa que teve o pinho, cuja producção, no emtanto, não diminuira.

Salvo essa intermittencia, porém, seu valor de exportação tem augmentado progressivamente, como se vê do seguinte quadro:

Valor official do pinho por unidades

Anno	Por taboa	Por pranchão
1901	1$458	2$426
1902	1$085	$620
1903	1$063	2$652
1904	1$181	2$724
1905	1$189	3$067

Só é digna de nota a exportação que fazemos por Paranaguá e Antonina, portos esses pertencentes ao Estado do Paraná, reduzindo-se a meros ensaios as sahidas de outras procedencias.

Quanto a mercados, estão em primeiro logar no paiz, a cidade do Rio de Janeiro e os Estados de S. Paulo e do Rio Grande do Sul. No estrangeiro o mercado reduz-se, por emquanto, á Republica Argentina e á Republica do Uruguay.

Resumimos nos seguintes quadros todo o movimento de exportação durante o ultimo quinquenio:

EXPORTAÇÃO DO PINHO POR PORTOS DE PROCEDENCIA

Pinho em taboas

ANNO	RIO DE JANEIRO		MANAOS		PARA'		PORTO ALEGRE		S. FRANCISCO	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	100	900$000	—	—	—	—	—	—
1902	34	52$000	72	323$000	—	—	—	—	360	349$000
1903	—	—	—	—	480	472$000	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—	10.375	12:453$000	—	—
1905	—	—	—	—	—	—	3.330	5:314$000	—	—

ANNO	PARANAGUA'		FLORIANOPOLIS		ANTONINA		S. BORJA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	33.879	49:180$000	—	—	1.455	1:617$000	—	—
1902	7.437	7:854$000	—	—	2.071	2:241$000	—	—
1903	22.354	23:795$000	—	—	—	—	—	—
1904	19.215	24:143$000	24	25$000	18.412	20:119$000	—	—
1905	115.267	135:523$000	—	—	21.157	25:491$000	1.833	2:102$000

Pinho em pranchões

ANNO	RIO DE JANEIRO		PORTO ALEGRE		PERNAMBUCO	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	—	—	—	—	63.018	37:000$000
1903	63	150$000	—	—	—	—
1904	700	1:896$000	609	5:000$000	22.222	59:333$000
1905	—	—	—	—	—	—

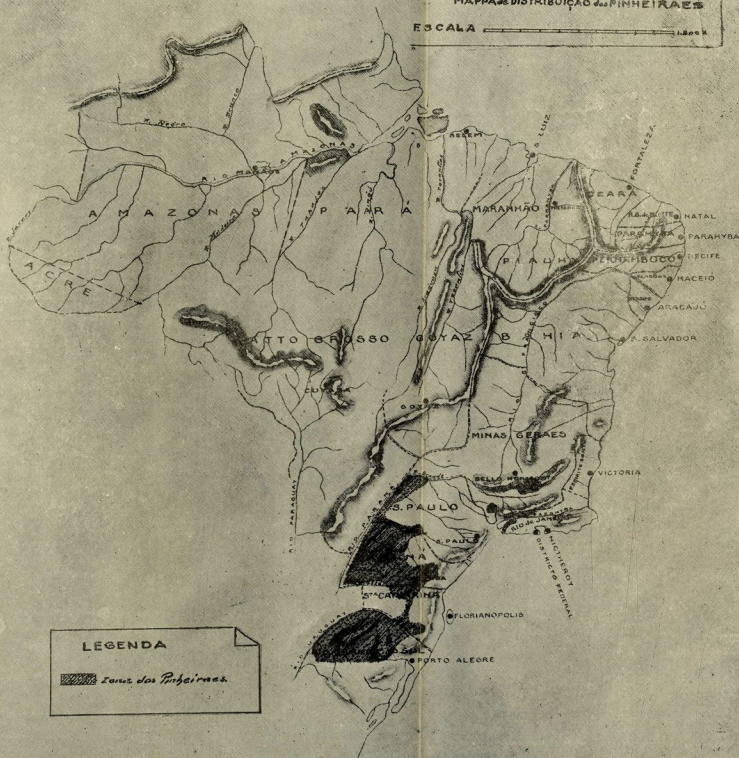
ANNO	PARANAGUA'		ANTONINA		S. FRANCISCO	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	3.950	9:417$000	600	1:625$000	—	—
1902	1.039	2:722$000	—	—	—	—
1903	20.814	55:225$000	—	—	—	—
1904	14.017	36:927$000	1.978	5:214$000	—	—
1905	9.297	28:298$000	3.658	11:446$000	12	37$000

EXPORTAÇÃO DO PINHO POR PAIZES DE DESTINO

Pinho em taboas

ANNO	ESTADOS UNIDOS		REP. ARGENTINA		REP. DO URUGUAY		BOLIVIA	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	28.329	42:661$000	7.005	8:136$000	—	—
1902	4	20$000	6.637	7:006$000	2.871	3:089$000	72	323$000
1903	—	—	14.341	15:830$000	7.773	7:740$000	—	—
1904	—	—	36.367	38:286$000	11.635	18:435$000	—	—
1905	—	—	96.779	117:942$000	45.798	50:488$000	—	—

ANNO	PORTUGAL		CHILE		ITALIA		PERU'	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	—	—	—	—	100	900$000
1902	—	—	360	349$000	30	32$000	—	—
1903	480	472$000	—	—	240	235$000	—	—
1904	—	—	—	—	24	25$000	—	—
1905	—	—	—	—	—	—	—	—

SECÇÃO de GEOGRAPHIA AGRICOLA
DA
SOCIEDADE NACIONAL de AGRICULTURA
MAPPA de DISTRIBUIÇÃO dos PINHEIRAES
ESCALA
AMAZONAS
PARÁ
ACRE
MATTO GROSSO
GOYAZ
BAHIA
MARANHÃO
PIAUHY
CEARÁ
PERNAMBUCO
MINAS GERAES
S. PAULO
S. LUIZ
BELEM
FORTALEZA
NATAL
PARAHYBA
RECIFE
MACEIÓ
ARACAJÚ
S. SALVADOR
VICTORIA
BELLO HORIZONTE
RIO de JANEIRO
NICTHEROY
DISTRICTO FEDERAL
S. PAULO
FLORIANOPOLIS
PORTO ALEGRE
RIO PARAGUAY
RIO PARANÁ
RIO URUGUAY
LEGENDA
Zona dos Pinheiraes.

Pinho em pranchões

ANNO	FRANÇA		ARGENTINA		URUGUAY	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	4.550	11:042$000	—	—
1902	—		64.057	39:722$000	—	—
1903	63	150$000	18.354	48:878$000	—	—
1904	—	—	13.345	35:063$000	3.259	12:075$000
1905	—	—	12	33$000	12.943	39:711$000

ANNO	ITALIA		LOURENÇO MARQUES	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	—	—
1902	—	—	—	—
1903	2.460	6:347$000	—	—
1904	—	—	22.222	59:333$000
1905	—	—	—	

ANNO	AÇORES		ALLEMANHA	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	—	—
1902	—	—	—	—
1903	—	—	—	—
1904	700	1:896$000	—	—
1905	—	--	12	37$000

ZONA DO NORTE

A zona do norte comprehende os Estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco, Alagôas, Sergipe e norte da Bahia.

O Amazonas e Pará, de territorios immensos, possuindo as florestas mais luxuriantes, são ricos das mais bellas e apreciadas madeiras de lei. Sob a zona tropical, com um clima quente e humido, e banhados pelos mais volumosos rios do

mundo, suas florestas partilham das grandezas d'esses mares mares internos.

Sua diversidade de madeiras é proverbial, existindo muitas com ondulações tão extraordinarias de seu lenho, que desafiam o buril dos mais conspicuos artistas para imitar seus relevos.

Paiz das maravilhas, cada rio vem de longe trazendo ainda os echos d'esses sertões mysteriosos, onde pouzam tribus bravias, promptas a resistir á conquista de seus reinos pelos intrusos e aventureiros. Terra de Chanaan, tão cheia de grandezas e thezouros naturaes, em que as arvores, vertendo latex, produzem ouro transformado em gomma elastica, onde a industria extractiva é exclusiva e leva o homem operoso á apeticida riqueza, sendo bem remunerador o trabalho continuo e persistente.

A superficie do sólo cria vegetaes que dão mais ouro do que o dos mais ricos filões. Além das celebres seringueiras e cauchos, ha, n'esses Estados e em toda a zona, preciosas madeiras de construcção, dentre as quaes citaremos algumas das principaes.

CANELLA DE VEADO— Actinostemon lanceolatum — Sald. Gam.

Familia das Euphorbiaceas

Aspecto do cerne:—Côr branca, com manchas caracteristicas.

Applicação industrial:—Madeira inferior, propria para obras internas.

Procedencia:—Amazonas e Pará.

Diametro:—0m,50 a 0m,60; altura, 7 a 10 metros.

MACACAUBA

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—E' de côr vermelha parda com veios mais escuros. Toma o aspecto do mogno. quando envernizada.

Peso especifico:—0,957.

Applicação industrial:—Muito propria para construcções civis e navaes e para marcenaria.

Procedencia:—Pará, Amazonas e Maranhão.
Diametro, 1 metro a 1m,20; altura, 8 a 10 metros.

MUIRAPENIMA, PAO TARTARUGA — Brosimum discolor — B. Aubletii.

Familia das Artocarpaceas

Aspecto do cerne:—Côr de chocolate com manchas pretas, imitando a tartaruga.

Os francezes da Guyana chamam-n'a "bois de lettres".

Peso especifico:—1,240. Resistencia:—1.155 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' uma das bellas madeiras do Brasil. Serve para moveis de luxo e obras de marchetaria. Com esta madeira fazem-se bengalas de luxo e ricas molduras para quadros, sobresahindo ainda melhor com o brilho do verniz.

Não tem applicação nas construcções, em vista de ser arvore pequena e delgada. Apezar da consistencia do tecido, não se póde extrahir pedaços grandes do lenho com as dimensões exigidas na industria.

Procedencia:—Valle do Amazonas.

Diametro, 0m,50, e altura 4 a 8 metros.

MUIRAPIRANGA— Mimusops balata — G.

Familia das Sapotaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha, quasi roxa; tecido resistente e pesado.

Peso especifico:—1,257. Resistencia:—1.080 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—E' considerada de primeira qualidade para obras civis e navaes. E' empregada para dormentes, em vista de sua resistencia e duração, quando enterrada ou immersa.

Do tronco extrahe-se a gutta-percha, e cada arvore póde produzir de 400 a 500 grammas de leite.

Procedencia:—Valle do Amazonas e Maranhão.

Diametro, 2m,50, e altura, de 18 a 20 metros.

MASSARANDUBA — Mimusops elata — Fr. Allem.
Familia das Sapotaceas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha carregada, tecido muito compacto.

Peso especifico:—1,172. Resistencia:—1.070 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Excellente madeira para obras immersas, dormentes, estacas de fundação e esteios.

A casca contém muito tanino.

Procedencia:—Valle do Amazonas até o norte da Bahia, estendendo-se até o Estado do Rio de Janeiro e Minas.

Diametro, 1m,50 a 3 metros, e altura, de 20 a 25 metros.

Com este nome conhecem-se varias especies, tres das quaes descriptas pelo sempre lembrado botanico Freire Allemão, o ''Mimusops elata'', o ''Mimusops triflora'', do Ceará e o ''Chrisophyllum tomentosum'', tambem do Ceará, onde é conhecido por ''Inquery''. Na Serra do Mar vive tambem uma especie conhecida nos Estados do Rio e Espirito Santo por este nome, que é ''Lacuna procera" (Mart), havendo igualmente as especies rajada e branca.

A Massaranduba é uma das bellas arvores das mattas amazonenses e das que mais auxilio pódem prestar ao homem industrioso. Ferido seu tronco, immediatamente corre abundante um leite que serve para soldar a louça, o vidro, o páo e mesmo os metaes.

E' usado como alimento saboroso e nutritivo, á guiza do leite de vacca, com o café ou chá, ou mesmo puro.

Exposto ao ar, ou por meio do fogo, coagula-se e tem o mesmo emprego da gutta-percha (''isonandra gutta''), Seu valor mercantil era de 20$ a 24$ a arroba nos tempos antigos; hoje este preço é mais do dobro sendo que, porém, a exportação é ainda muito limitada. Tambem serve para calafetar barcos.

A abundancia d'esta arvore em quasi todo o Brasil promette grandes vantagens, logo que seja empregada como optima gutta-percha.

Existe pequena exportação da madeira, procedente do

Pará, e cujo movimento, nos ultimos cinco annos, é indicado nos seguintes quadros:

Exportação geral de Massaranduba

Anno	Quantidade	Valor papel	Valor unidade
	kgs.		
1901	318.600	15:473$000	$048
1902	195 581	12:786$000	$065
1903	227.000	22:101$000	$097
1904	178.600	16:660$000	$093
1905	270.000	27:000$000	$100

Toda a Massaranduba sahiu pelo porto do Pará para os seguintes paizes:

ANNO	PORTUGAL		ITALIA		ESTADOS UNIDOS	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	318.600	15:473$000	—	—	—	—
1902	142.915	8:796$000	—	—	52.666	3:900$000
1903	227.000	22:101$000	—	—	—	—
1904	145.600	13:360$000	33.000	3:300$000	—	—
1905	270.000	27:000$000	—	—	—	—

PAO FERRO — Apuleia ferrea — Mart.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Tecido rijo e compacto.

Applicação industrial:—Madeira de primeira ordem para obras civis e hydraulicas. Presta-se para dormentes e esteios, sendo propria tambem para obras immersas ou em contacto com a humidade.

E' muito resistente por isso tem o qualificativo de ferro.

Procedencia:—Ceará e Maranhão.

Esta especie é differente do páo ferro do Rio de Janeiro, que é a Cesalpinea ferrea—Fr. Allem.—tambem denominada Jucá, no Ceará. E' uma madeira muito dura, côr vermelha

escura, muito pesada, sendo, porém, muito estimada para as 'maiores construcções.

E' de muita confiança para obras immersas, pontes, esteios, dormentes, etc.

Sua casca é muito medicinal e de grande vantagem no diabetes.

Encontra-se em Alagoas, Pernambuco, Ceará e tambem no Rio de Janeiro e Espirito Santo.

PAO ROSA — Physocalymma floridum.
Familia das Lythrareaceas

Aspecto do cerne:—Cor amarellada, com linhas parallelas cor de rosa.

Peso especifico:—1,079.

Applicação industrial:—E' especial para a marcenaria de luxo, em vista de seu lenho com tão finos desenhos.

Procedencia:—Em todo o norte do Brasil, principalmente no Amazonas e Pará. Nos Estados do centro e sul é muito raro.

Diametro, 0m,70 a 0m, 80; altura, 10 a 15 metros.

ITAUBA PRETA — Oreodaphne hookeriana — Nees.
Familia das Lauraceas

Aspecto do cerne:—Côr preta e tecido rijo.

Peso especifico:—1,067. Resistencia:—923 kilog. por cent. quad.

Applicação industrial:—Madeira excellente para construcções civis e navaes. Não apodrece, mesmo sujeita ás intemperies. Muito empregada para obras do chão.

Procedencia:—Pará, Maranhão e Amazonas.

Diametro, 2m,50, e altura, 20 a 25 metros.

Além da Itaúba preta, encontra-se nos mesmos Estados a Itaúba branca, que tem identicas applicações.

BACURY — Plaonia insignis — Mart.
Familia das Guttiferas

Aspecto do cerne:—Côr parda, tecido rijo.

Applicação industrial:—Uma das melhores madeiras no norte para obras civis, hydraulicas e navaes.
Procedencia:—Abundante na Bahia, Maranhão, Pará e Amazonas.
O latex contém gutta-percha, e os fructos são saborosos em compotas e geléas.
Diametro, 1m,50 a 2m,50; altura, 20 a 25 metros.

PAO PRECIOSO — Mespilodaphne pretiosa — Nees.

Familia das Lauraceas

Aspecto do cerne:—Côr amarella; lenho muito rijo, compacto e com bonitos veios.
Applicação industrial:—E' empregada nas construcções e na marcenaria.
Procedencia:—Nos terrenos enxutos do Amazonas.
A casca, o lenho e as sementes são muito odoriferas e utilisadas na medicina e na perfumaria. E' uma arvore de 10 a 15 metros de altura e 0m,75 a 0m ,85 de diametro.

PAO ROXO DO AMAZONAS — Peltogine venosa — Benth.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr roxa amarante, igual ao guarubú.
Applicação industrial:—E' especial para raios de rodas, lanças e carros, e é de primeira qualidade.
Procedencia:—Em todo o valle do Amazonas.

COPIUBA — Copaifera sp.

Familia das Leguminosas

Aspecto do cerne:—Côr vermelha viva.
Peso especifico:—0,862.
Applicação industrial:—Construcções civis.
Procedencia:—Valle do Amazonas.

PAO RAINHA — Centrolobium paraense — Tut.

Pertencente á mesma familia, é uma das mais importan-

tes madeiras do Pará e Amazonas. Seu porte é de 17 a 18 metros de altura por 0m,50 a 0m, 55 de diametro.

O lenho, além das applicações proprias das madeiras de cerne, á semelhança do araribá, que é do mesmo genero, é muito procurada para a confecção de bengalas por sua resistencia e belleza.

ACAJU' — Cedrela odorata.

Assim é conhecida no Pará e Amazonas a especie "Cedrela odorata", tambem vulgarmente chamada "cedro"..

E' uma grande arvore de 25 a 30 metros de altura e 2 a 3 metros de diametro. Devido á sua corpulencia, muitas vezes é desenraizada e tomba, sendo depois arrastada pelas torrentes.

A madeira é empregada em assoalhos, forros, ripas, portas e tem outras applicações nas construcções civis. Existem as variedades branco, amarello, selvagem e ferro, sendo mais apreciada a ultima, que é de côr vermelha carregada.

LOURO

Em Pernambuco e circumvizinhanças são designadas com esse nome varias especies da familia Lauraceas, e dos generos Cryptocaria e Persea.

O povo as distingue pelos qualificativos de "L. amarello", "L. de cheiro", "L. verdadeiro" e "L. amargoso". São madeiras, á semelhança das canellas, escuras, resistentes, duradouras e aromaticas, muito em uso na marcenaria para moveis diversos, e no fabrico de pipas e toneis empregados na industria do alcool. São igualmente apreciadas para as construcções navaes.

PAO JANGADA — Apeiba tibourbon — Aubl.
Familia das Tiliaceas

Existe abundante em toda a região do norte.

E' madeira de extrema leveza, que fluctua perfeitamente, e por isso tem larga applicação na construcção de jangadas, pequenas embarcações feitas com os troncos solidamente reunidos em duas camadas superpostas, embarcações

estas que, sulcando os mares, quasi ao nivel das aguas, tocadas em vertiginosa carreira por uma simples vela, prestam enormes serviços ao longo de toda a costa do norte, desde a Bahia até o Ceará.

Essa especie, que póde ter ainda outras applicações, apezar de seu tronco não exceder de 0m,30 de diametro, ainda é, notavel pelas suas excellentes fibras, de que se fazem cordas muito resistentes e apreciadas.

Têm-se feito ensaios de exportação para o estrangeiro com pouco exito ainda. Assim é que em 1902, Pernambuco fez uma remessa de 1.600 kilogrammas, no valor de 600$, papel, ou 261, ouro, ao cambio de 27 d. Em 1904 houve uma remessa de 145 kilogrammas por Pernambuco, e de 152 kilogrammas por Maceió, perfazendo o valor total de 1:000$000.

OITI — Moquilea tomentosa — Benth.

Familia das Rosaceas

Grande arvore, de crescimento muito lento, que resiste ás maiores seccas sem perda das folhas e sempre verde. E' lindamente ornamental como arvore de sombra, e seu emprego para esse fim se tem generalisado. Habita o grande valle de S. Francisco. Sua madeira é propria para construcções civis e navaes. Outras especies existem com o mesmo nome e iguaes aptidões industriaes, como a "moquilea niti" Mart., e a "couepia guyanensis", Antel., que habitam toda a região do norte.

ACAPU' — Andira aubletti.

Familia das Leguminosas

E' arvore de grande porte. Seu lenho rijo, resistente, duradouro e de bello aspecto, tem grande valor para assoalhos e vigamentos.

No Pará existem as variedades branco, amarello, preto, pintado, acapuy e commum, todas muito apreciadas e consumidas em grande escala.

Existe um pequeno commercio de exportação, que o seguinte quadro indica, com relação ao ultimo quinquenio:

Exportação geral de Acapu'

Anno	Quantidade	Valor papel	Valor unidade
	kgs.		
1901	23.820	5:460$000	$229
1902	32.853	17:281$000	$208
1903	95.084	13:506$000	$142
1904	53.105	5:751$000	$108
1905	18.015	1:590$000	$109

E' um commercio exclusivo do Pará e, comquanto se tenha tentado introduzil-o em varios paizes, só Portugal importa normalmente, mas em pequena escala, como se vê do seguinte quadro:

Exportação de Acapu' por paizes de destino

ANNO	ALLEMANHA Quant.	ALLEMANHA Valor	FRANÇA Quant.	FRANÇA Valor
1901	—	—	40	10$000
1902	—	—	733	169$000
1903	6.336	9:504$000	—	—
1904	—	—	—	—
1905	—	—	—	—

ANNO	PERU' Quant.	PERU' Valor	PORTUGAL Quant.	PORTUGAL Valor
1901	—	—	23.780	5:450$000
1902	—	—	72.700	14:945$000
1903	144	192$000	14.580	2:010$000
1904	—	—	13.105	1:751$000
1905	—	—	17.865	1:965$000

ANNO	ITALIA Quant.	ITALIA Valor	BOLIVIA Quant.	BOLIVIA Valor	INGLATERRA Qnant.	INGLATERRA Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	—	—	9.420	2:167$000	—	—
1903	17.000	1:800$000	—	—	—	—
1904	40.000	14:000$000	—	—	—	—
1905	—	—	—	—	150	15$000

O jacarandá e o pinho são, pois, as madeiras que exportamos em maior quantidade, aquella em declinio e esta em accentuado progresso, comquanto ainda suas sahidas não attinjam ás cifras alcançadas pelas "palissandres" do Brasil.

Além d'essas e das outras, de que já indicámos nossa exportação, varias madeiras constituem objecto de commer-

cio, principalmente com as praças de Portugal, Uruguay, França e Republica Argentina. Sendo suas partidas pequenas e comprehendendo quantidades diversas, nossas alfandegas não as descriminam, pelo que a Repartição de Estatistica Commercial as reune sob a rubrica de "madeiras diversas".

Pouca importancia tem, ainda sob essa rubrica, nosso commercio externo de madeiras, indicando, nas grandes alternativas de seus valores, a falta de estabilidade que ainda domina toda essa industria extractiva, tão futurosa no emtanto.

E' o que indicam os seguintes quadros:

Exportação geral de madeiras diversas

Anno	Quantidade	Valor papel	Valor unidade
	kg.		
1901	204.280	32:667$000	—
1902	189.631	36:947$000	$195
1903	820.783	126:053$000	$154
1904	521.593	62:517$000	$120
1905	555.123	60:691$000	$109

Exportação de madeiras diversas por portos de procedencia

ANNO	RIO DE JANEIRO		BAHIA	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	41.760	6:049$000	40.500	8:927$000
1902	23 310	7:789$000	47 885	16:190$000
1903	262.851	52:342$000	20.000	9:063$000
1904	158.800	22:753$000	33.200	3:800$000
1905	135.245	17:120$000	22.575	2:718$000

ANNO	MANAOS		PARA'	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	89.640	9:112$000
1902	1.159	118$000	45.155	5:608$000
1903	—	—	439.210	55:074$000
1904	—	—	60.855	5:790$000
1905	—	—	12.253	1:255$000

ANNO	RIO GRANDE		PORTO ALEGRE	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	—	—
1902	412	127$000	110	5$000
1933	—	—	480	110$000
1904	1.800	100$000	38.950	1:402$000
1905	13.000	792$000	1.430	280$000

ANNO	PARANAGUA'		S. BORJA	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	32 383	1:779$000	—	—
1902	22.000	1:300$000	2.400	40$000
1003	27.606	8:600$000	—	—
1904	2.310	355$000	—	—
1905	60.410	5:600$000	—	—

Exportação de madeiras diversas por portos de procedencia

ANNO	FORTALEZA		FLORIANOPOLIS	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	—	—
1902	—	—	—	—
1903	25.250	860$000	40	20$000
1904	16.148	3:300$000	5.230	509$000
1905	46.630	10:110$000	46.660	2:482$000

ANNO	CABEDELLO		CAMOCIM	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1901	—	—	—	—
1902	—	—	—	—
1903	34.000	4:000$000	—	—
1904	—	--	50.000	10:000$000
1905	3.600	360$000	—	—

ANNO	ANTONINA		VICTORIA		SANTOS	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant,	Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	—	—	—	—	—	—
1903	—	—	—	—	—	--
1904	41.300	4:000$000	--	—	—	—
1905	—	—	4.850	485$000	77.332	6:325$000

Exportação de madeiras diversas por portos de destino

ANNO	ALLEMANHA		INGLATERRA		FRANÇA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	42.849	11:030$000	58.480	3:752$000	60.994	7:740$000
1902	39.710	7:897$000	38.585	14:517$000	13.280	5:669$000
1903	263.984	41:358$000	116.653	33:912$000	37.485	6:897$000
1904	16.500	1:810$000	91.148	17:739$000	144.585	13:994$000
1905	18.460	1:403$000	59.298	7:769$000	46.220	10:300$000

ANNO	E. UNIDOS		ARGENTINA		URUGUAY	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	31.000	3:730$000
1902	639	63$000	4.600	1:900$000	412	127$000
1903	231.035	22:490$000	—	—	—	—
1904	26.000	4:116$000	100	390$000	509	1:859$000
1905	—	—	97.042	7:985$000	181.598	15:468$000

ANNO	BOLIVIA		PERU'		PORTUGAL	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	3.200	880$000	—	—	28.300	4:354$000
1902	4.000	229$000	550	75$000	26.445	5:380$000
1903	—	—	—	—	43.050	6:490$000
1904	—	—	80	60$000	82.020	9:925$000
1905	—	—	—	—	133.009	16:003$000

ANNO	ITALIA		BELGICA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	9.300	1:000$000	—	—
1902	20.000	1:000$000	—	—
1903	48.410	5:396$000	2.650	405$000
1904	52.590	4:959$000	—	—
1905	18.469	1:660$000	—	—

ANNO	ILHA DA MADEIRA		HOLLANDA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—
1902	—	—	—	—
1903	3.070	307$000	—	—
1904	—	—	—	—
1905	—	—	1.027	103$000

Tambem existe um pequeno commercio de dormentes, principalmente entre o porto de S. Borja, no Rio Grande do Sul, e a vizinha Republica Argentina. Durante o ultimo quinquenio seu movimento foi o que mostram os seguintes quadros:

Exportação geral de dormentes

Anno	Quantidade	Valor papel	Valor unidade
1901	2.518	25:020$000	9$936
1902	4.354	27:829$000	6$389
1903	1.878	18:780$000	10$000
1904	1.470	14:544$000	9$894
1905	—	—	—

Exportação de dormentes por portos de procedencia

ANNO	RIO DE JANEIRO		PARA'		PORTO ALEGRE	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	40	400$000	28	120$000	—	—
1902	21	156$000	—	—	12	33$000
1903	—	—	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	12	24$000
1905	—	—	—	—	—	—

ANNO	PARANAGUA'		S. BORJA		ANTONINA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	2.450	24:500$000	—	—
1902	6	20$000	4.315	27:620$000	—	—
1903	—	—	1.878	18:780$000	—	—
1904	—	—	1.434	14:340$000	42	180$000
1905	—	—	—	—	—	—

Exportação de dormentes por paizes de destino

ANNO	ARGENTINA		URUGUAY		ITALIA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	1.040	10:400$000	—	—	28	120$000
1902	4.354	27:829$000	—	—	—	—
1903	1.878	18:784$000	—	—	—	—
1904	1.458	14:454$000	12	90$000	—	—
1905	—	—	—	—	—	—

Ainda menor é nosso commercio externo de obras de madeira, apezar da real importancia a que attingiram algu-

mas de nossas fabricas, o que bem se explica pela carestia da mão de obra em quasi todo o Brasil. Assim temos:

Exportação geral de obras de madeira

Anno	Quantidade	Valor	UNIDADE
	kilog.		
1901	—	—	—
1902	1.100	15:255$000	13$868
1903	20	100$00	5$000
1904	262	750$000	2$862
1905	2.095	3:630$000	1$732

Exportação por portos de procedencia

ANNO	RIO DE JANEIRO		MANAOS		PARA'	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	900	5:000$000	80	160$000	10	95$000
1903	20	100$000	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—
1905	162	1:000$000	—	—	136	250$000

ANNO	PERNAMBUCO		RIO GRANDE		PORTO ALEGRE	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	110	10:000$00	—	—	—	—
1903	—	—	—	—	—	—
1904	—	—	262	750$000	—	—
1905	—	—	500	300$000	715	1:130$000

ANNO	ITAQUY		MARANHÃO	
	Quant.	Valor	Quant	Valor
1901	—	—	—	—
1902	—	—	—	—
1903	—	—	—	—
1904	—	—	—	—
1905	500	600$000	82	350$000

Exportação pór paizes de destino

ANNO	ALLEMANHA		E. UNIDOS		URUGUAY	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	110	10:000$000	—	—	900	5:000$000
1903	—	—	20	100$000	—	—
1904	62	150$000	—	—	200	600$000
1905	—	—	—	—	1.215	1:430$000

ANNO	BOLIVIA		PORTUGAL		PERU'	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	90	255$000	—	—	—	—
1903	—	—	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—
1905	—	—	72	250$000	136	250$000

ANNO	INGLATERRA		FRANÇA		ARGENTINA	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
1901	—	—	—	—	—	—
1902	—	—	—	—	—	—
1903	—	—	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—	—
1905	10	100$000	162	1:000$000	500	600$000

Em resumo, nossa exportação de madeiras, scb diversas fórmas, attingiu ás seguintes sommas, durante o ultimo quinquenio:

1901	553:477$000
1902	763:701$000
1903	1.546:859$000
1904	1.474:734$000
1905	685:296$000

Com relação aos principaes paizes consumidores, essa exportação se distribuiu pela seguinte fórma, por ordem da importancia de suas acquisições:

ANNO	FRANÇA	ALLEMANHA	E. UNIDOS	ARGENTINA
1901	230:539$000	141:601$000	107:275$000	64:103$000
1902	302:163$000	144:067$000	131:250$000	76:457$000
1903	811:793$000	224:977$000	161:768$000	83:492$000
1904	473:259$000	312:056$000	216:554$000	144:100$000
1905	219:489$000	66:332$000	51:696$000	140:934$000
	2.037:243$000	889:033$000	668:543$000	509:086$000
	PORTUGAL	INGLATERRA	URUGUAY	ITALIA
1901	71:370$000	61:027$000	11:866$000	5:815$000
1902	44:715$000	33:099$000	8:216$000	1:032$000
1903	97:216$000	107:684$000	7:740$000	14:554$000
1904	80:394$000	109:682$000	34:675$000	16:703$000
1905	50:689$000	20:429$000	117:149$000	16:804$000
	344$384$000	331:921$000	179:646$000	54:908$000

As sahidas que houve em 1903 e 1904 mostram o grande e rapido incremento que póde ter nossa industria florestal. Aquelles algarismos, porém, ainda são mesquinhos; essa conclusão resalta evidente e incontestavel do confronto entre a inexgotavel diversidade de applicações, de coloridos, de desenhos de nossas especies e a pobreza em todos esses

predicados das poucas especies florestaes que posuem os paizes, que já procuram nossa flora, e ainda são tributarios de florestas longinquas, que não valem as nossas.

Os paizes europeos e os Estados-Unidos hão de ser afinal seduzidos por nossas madeiras, proprias para a marcenaria de luxo e para construcções civis e navaes, desde que as conhecerem devidamente.

As Republicas Argentina e do Uruguay são os dous paizes com os quaes nosso commercio de madeiras apresenta mais accentuado progresso. Suas acquisições ainda não alcançam as cifras de nossas exportações para a França, Allemanha e Estados-Unidos. Esses dous paizes, porém, estão destinados a se constituirem grandes mercados nossos, pois que, ainda possuindo população diminuta, estão se desenvolvendo rapidamente e são ambos totalmente pobres de madeiras para todos os misteres. São de preferencia as madeiras para construcções civis, e mais que todas talvez o pinho do Paraná, que hão de ter ahi enorme extracção, bastando para isso que o commercio e os governos de um e outro lado se apercebam d'essa verdade e combinem esforços n'esse sentido, a bem dos reciprocos interesses. Deve ser um anhelo e uma preoccupação dos cinco Estados productores de pinho, e mais intensamente dos do Paraná e de Santa Catharina, animar e facilitar esse commercio, que possue as mais seguras condições de expansão. E não deve ser esquecido interesse de tão grande importancia nos tratados de commercio, que se houver de celebrar com aquelles paizes.

Para se dar á exploração dendrologica de nossas florestas o desenvolvimento consideravel de que é susceptivel, caberá principal papel á propaganda. Esse meio, porém, não póde prescindir do poderoso concurso do governo e notadamente da União, pois que as difficuldades a vencer, a que já nos temos referido, excedem os recursos da iniciativa particular. A Exposição de S. Luiz, que foi um triumpho para nossas madeiras, prova o alcance d'essa intervenção. Exhibição permanente de moveis de luxo feitos com nossas madeiras, como os sabem fazer, e habitualmente fazem algumas de nossas fabricas, teria certamente o maior exito nas capitaes européas e nas grandes cidades dos Estados-Unidos. Mais decisivo ainda seria a manutenção de marcenarias brasileiras n'esses grandes centros de capitaes e de industrias

para baratear o custo de nossos moveis e para vencer as difficuldades que obstam a entrada de nossas desprotegidas madeiras no commercio estrangeiro.

Quando esses esforços foram tentados, a industria florestal se tornará fonte de grandes rendas para o paiz.

O consumo interno de madeiras não póde ser aquilatado, por falta de estatisticas. O que se refere á construcções civis e navaes, escapa a toda apreciação. Só podemos affirmar que é consideravel, que cresceu rapidamente nos ultimos tres annos em que recebeu fortissimo impulso, que certamente não ha de esmorecer. A reconstrucção do Rio de Janeiro foi esse movimento propulsor, e todas as capitaes estão sentindo esse effeito e, seduzidas pelo exemplo, cooperam para o saneamento e embellezamento do paiz, reformando suas edificações.

Esse movimento começa a influir na prosperidade da industria florestal e seu effeito mais se accentuou pela refórma de tarifas que, augmentando a taxa de entrada do pinho estrangeiro, valorisou e augmentou o consumo das madeiras no decurso do anno corrente.

Muito grande é o consumo sob a fórma de dormentes de estradas de ferro. Faltam-nos dados precisos para determinal-o em relação a todo o paiz. E', porém, certo que o emprego annual representa uma média de 8 a 15 por cento da existencia total nas diversas linhas que empregam, com raras excepções, exclusivamente a madeira para esse fim.

Póde servir de base de apreciação a extenção kilometrica de linhas ferreas do paiz, que ao expirar o anno de 1905 era de 16.780.842 metros.

Como exemplo citaremos o consumo feito na importante empreza do Estado de S. Paulo, a Companhia Paulista, que no quinquenio de 1900 a 1904 despendeu na substituição de dormentes de suas linhas, a somma de 2.565:793$958, o que faz a média de 513:158$791 annuaes.

A Companhia Mogyana, do mesmo Estado, em 1904 empregou 278.093 dormentes, no valor de 417:139$500.

Maior ainda, certamente, é o consumo de lenha n'este vasto paiz, com 20 milhões de habitantes, em que estão ainda por explorar suas vastas e ricas formações de carvão de pedra, e por falta d'este, ou pela carestia d'esse e de outros combustiveis de origem industrial, faz o mais largo emprego da lenha no lar domestico, nas fabricas e nas locomotivas.

Determinar por estimativa siquer, esse consumo, só por phantasia poderia ser tentado. Algumas indicações, porém, permittirão apreciar quanto elle é avultado.

O municipio de Santos, que conta 59.956 habitantes, consumiu, em 1902, a somma de 1.085:400$ de lenha, segundo a apuração da Recebedoria, que collectou os impostos respectivos, mas que a voz publica affirma ter ficado muito aquém do consumo real.

As fabricas de assucar são grandes comsumidores de lenha. Consideradas as 45 usinas de Pernambuco, e tomando por base o consumo de 12 por cento de lenha, em peso, sobre o peso das cannas moidas; 8 por cento para o rendimento obtido das cannas em assucar e a producção média total de assucar das usinas, computada em 700.000 saccas de 75 kilogrammas, teremos para consumo médio annual de lenha nas usinas 78.840 toneladas metricas, no valor de 394:200$, sendo estimado o custo médio da lenha em 5$ a tonelada.

Os banguês, ou fabricas menores dos engenhos que ainda usam o systema de taxas para concentração do caldo da canna, e que em Pernambuco são em numero de 1.500, produzem muito mais assucar do que as usinas. E' ainda impossivel determinar com rigor sua producção, porque os senhores de engenho não possuem escripturação regular e o consumo local, avultado, escapa completamente a toda a investigação.

Só é computado nas estatisticas o assucar que chega á grande praça commercial e, generalisando os outros dados, acima indicados, podemos organisar o seguinte quadro sobre o consumo de lenha, feito pela producção do assucar, no Estado de Pernambuco, durante um decenio;

Safras	Assucar, saccos	Lenha	Valor
		kg.	
1895/96	2.062.568	232.038.600	1.160:430$000
1896/97	1.488.106	167.411.925	837:059$625
1897/98	1.758.421	197.825.332	989:126$660
1898/99	1.491.980	167.742.750	838:713$750
1899/900	1.712.826	192.692.625	963:463$125
1900/901	1.974.013	222.076.362	1.110:381$810
1901/902	2.632.950	266.205.375	1.330:026$875
1902/903	1.313.634	146.283.825	731:419$125
1903/904	1.361.904	153.214.200	766:071$000
1904/905	1.520.611	171.068.737	855:343$685

Este quadro indica um consumo de 1.916.559 toneladas no valor de 9.582:035$655 no decenio, ou a média de 191.655 toneladas por anno, no valor de 958:203$565.

Cumpre, no emtanto, notar que o consumo real é forçosamente muito superior a esse, já porque a producção do assucar é maior do que pode ser apurada, e que nos serviu de base, já porque o rendimento em assucar que os bangués obtêm de suas cannas é muito inferior ao que alcançam as usinas, não excedendo talvez de 5 por cento em média.

Para completar esse elemento de apreciação; é preciso accrescentar que as usinas no paiz são em numero superior a 120, e que o numero de bangués não é menor de 5.000.

As estradas de ferro são tambem grandes consumidores de lenha, a despeito das constantes reclamações que se ha feito pelos inconvenientes d'esse combustivel para o trafego, e pelos perigos com que de continuo ameaça as lavouras marginaes das linhas ferreas.

Em S. Paulo, por exemplo, duas importantes emprezas tiveram o seguinte consumo, nos annos de 1903 e 1904:

	1903		1904	
	ms,3		ms,3	
Companhia Mogyana	227.756	683:168$000	229.057	687:171$000
» Paulista	271.997	804:451$000	284.914	860:389$000

Todo esse extraordinario consumo de madeiras é feito a esmo e sem obediencia a nenhum dos preceitos da sylvicultura. Ainda está radicada no espirito publico a convicção da indestructibilidade de nossa riqueza florestal, e a maior imprevidencia preside ainda sua exploração.

Os factos, é certo, já vão provando o contrario com evidencia ineludivel, e todo o grande cortejo dos effeitos damnosos da devastação das florestas já se faz sentir sobre as relações economicas, e sobre as condições mesologicas de temperatura, de volume e regularidade das chuvas, de riqueza dos mananciaes e de capacidade productora da terra.

O preço das madeiras e da propria lenha tem augmentado muito.

Muitas são as localidades em que as madeiras já escasseiam; na Capital Federal a lenha é paga ao preço de 35$ por metro cubico, e está sendo substituida, na zona central da cidade, pelo gaz e pelo cocke, que ficam mais baratos.

As modificações climatericas se generalisam, invadindo já as zonas ruraes.

A despeito de tão grande importancia que por todos esses factos tem adquirido a exploração das florestas, ainda não existe estudo systematico de nossas arvores; não ha serviço, nem codigo florestal, e nem um só instituto foi ainda creado para iniciar o estudo e o ensino d'essa importante especialidade, que constitue serviço publico da maior monta em todos os paizes que nos precederam em civilisação e progresso.

Desde muitos annos são mantidas em torno da capital umas pequenas mattas, pertencentes á União, no intuito de protegerem os mais antigos mananciaes que abastecem a cidade. Ahi se tem feito o replante necessario para a conservação. Para esse fim foram organizados e mantidos viveiros de bôas madeiras do paiz. E' tudo, porém, pois tem faltado, em todo tempo, criterio scientifico n'esse serviço, que poderia ter sido um excellente inicio de nossa sylvicultura. Não existe ainda orientação n'esse sentido, pois se lhes negam verbas e competencia profissional. No emtanto, se ainda não está proximo o dia em que nos possamos considerar pobres de mattas e de madeiras, já se vai tornando urgente assentarmos as ba-

ses de nossa sylvicultura, pois que é da propria natureza dos estudos d'essa especialidade a longa duração das observações e dos ensaios.

--.**FIM**.—